昭和57年８月１日発行(毎月１回１日発行)第１巻第２号　昭和57年６月22日国鉄首都特別扱承認雑誌第6267号

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌

定価300円　8

マイコン BASIC Magazine

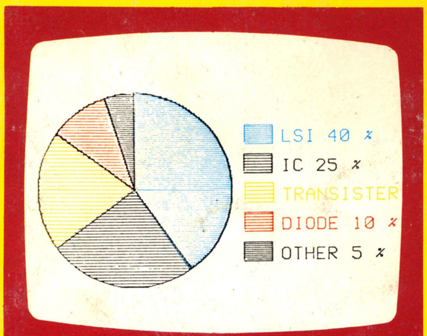


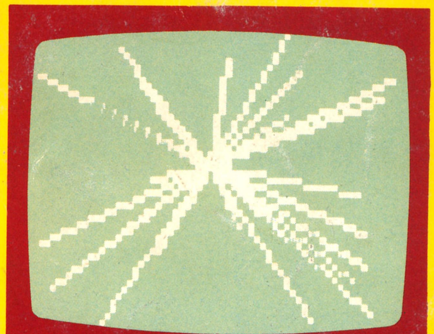
パソコン・ソフト15機種34本を一挙掲載

MZ-2000 機種解説とカラーデモ BMJr.L II 2 カバトリ・ゲーム/GUNDAM/FIRE CRACKER MZ-K/E シーダイビング/モグラタタキ/ゴルフゲーム………他 MZ-B/2000 CRAZY　Dr.D他 PC-6001 リハーパトロール/UFOとのソウグウ/バクハマン他 PC-8001/8801 サブマリンウォーズ/ヤマト・ゲーム/アマチュア無線 FM-8 ヒマツブシ・ゲーム JR-100 BUILDING GAME/地球防衛…………他 PASOPIA Catching インベーダ VIC-1001 FLY ATTACK/JAL'S PILOT/ハングライダー ZX-81 HELMET/バッツマン PC-1500 インベーダーゲーム FX-702P ベース・ボールゲーム/ポケコン神経衰弱……… PC-1211 クレイジー・クライム HC-20 THE JIRAI………

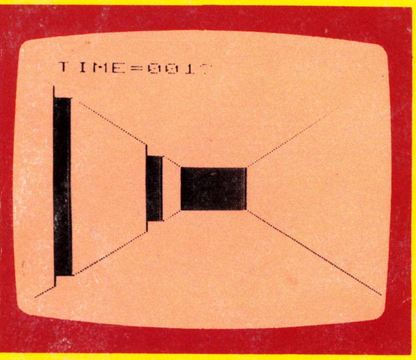
多植マスター大作戦２ 各機種でUFOゲームを作る

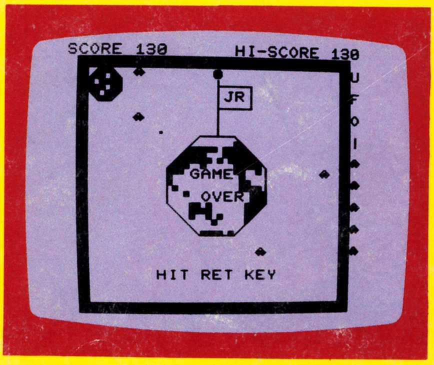


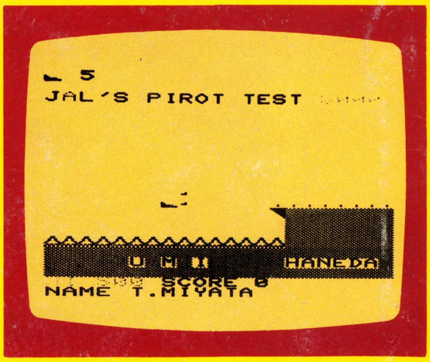




速報！ TRS 39,800円の4色グラフプリンタ/16ビット "ぴゅ〜太" 他







SHARP

磨きぬかれて、新次元へ。



新製品

応用自在のメモリ構成で、新しい言語や周辺機器とのシステムチェンジを可能にしたクリーンコンピュータMZ———使いこむほどに、上達するほどに進化するパソコンとして圧倒的な支持を得ています。MZ-2000は、この「クリーン思想」を究めた名機MZ-80Bをさらにグレードアップ。カラーグラフィック対応など一段と充実したグラフィック機能を誇る新鋭機です。MZを超えるのはMZ、いま究極のクリーンコンピュータと呼ぶにふさわしいMZ-2000の誕生で、8ビットパソコンは完璧の次元へと飛翔します。

MZ-2000

パーソナルコンピュータ　標準価格218,000円

〈10型グリーンCRT・電磁メカカセットデッキ標準装備〉

〈究極のクリーンコンピュータにふさわしい先進の機能〉●CPUに4MHzの高機能Z-80A搭載●アドレス空間64Kバイト、オールRAM、応用自在のクリーンメモリーシステム●鮮やかな8色カラー表示、白黒時3画面を駆使できるハイレベルなグラフィック機能(オプション)●両面倍密度フロッピー、136桁プリンタ…　優れた周辺機器に加えて、RS-232C、GP-IBなど標準インターフェイスもサポートされた完璧なペリフェラルファミリー●PASCALシステムプログラム、FDOS等多彩なソフトウェアサポート。

気軽に愉しくコンピュータとスキンシップ。先進の思想が今、ハイパフォーマンスを手に入れた。

●姉妹機〈新製品〉

パーソナルコンピュータ

MZ-1200

標準価格 148,000円

〈10型グリーンCRT・カセットデッキ標準装備〉



シャープ株式会社　本社〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) ●お問い合わせは…**本社内 商品信頼性本部 特機販売部** および以下**シャープエンジニアリング**へ●北海道(011)642-4649・東北(0222)96-4649・関越(0286)35-1151・東京(03)893-4649・北陸(0762)49-4649・中部(052)322-4649・近畿(06)643-4649・中国(082)874-4649・四国(0878)33-4649・九州(092)572-4649・沖縄(0988)62-2231

または **シャープビジネス株式会社 販推部**　〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)●札幌(011)641-3631・山形(0236)33-3215・仙台(0222)94-3247・新潟(0252)83-1795・宇都宮(0286)37-3576・埼玉(0486)63-5159・千葉(0472)63-4043・東京(03)625-5111・横浜(045)751-3215 金沢(0762)49-1240・福井(0776)27-1800・名古屋(052)332-2631・京都(075)681-4361・大阪(06)631-1181・神戸(078)431-4361・広島(082)874-4925・高松(0878)33-4255・福岡(092)572-2611・沖縄(0988)61-7360 ※ご購入の際は、購入年月日・販売店名など所定の事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

★TV提供番組〝パソコンサンデー〟絶賛放映中!!テレビ東京・テレビ大阪・奈良テレビ・テレビ和歌山(各毎週日曜日)/司会：萩尾みどり・講師：宮永好道(Dr.パソコン)

資料請求券
MZ-2000
ベーシック
8係



※モニターテレビの画面は当社が発売しているプログラムテープJR-T07「BASICレッスン」を使用した画面です。

54,800円の手軽なBASIC学習機。

ご家庭のテレビにつなぐだけで、どなたでもコンピュータの基礎が学べます。

コンピュータといえば操作がむずかしくて高価なもの…そんなイメージを一掃するユニークなパーソナルコンピュータが登場しました。BASIC言語入門のための、やさしい教科書付きですから、操作にとまどうことはありません。ご家庭のテレビに接続するだけで、さまざまなゲームもでき、楽しみながらコンピュータの基礎がマスターできます。また多彩な機能を装備し、パーソナルコンピュータとしての性能も充実。どなたでも手軽にお使いいただけます。

JR-100 標準価格 **54,800円** ●ACアダプタ、録音ケーブル、ディスプレイケーブル、デモンストレーションプログラムテープ、ユーザーズマニュアル付き●寸法：幅29.6×高さ4.5×奥行15.4cm 重さ：約700g（本体）※ビデオ接続端子のないご家庭のテレビと接続する場合は、別売 RFコンバータ（JR-R01標準価格7,500円）が必要です。●別売 専用CRTディスプレイ（TR-120MIC 標準価格47,800円）●別売 プログラム記憶用テープレコーダ（RQ-2739 標準価格10,600円）

ナショナル パーソナルコンピュータ

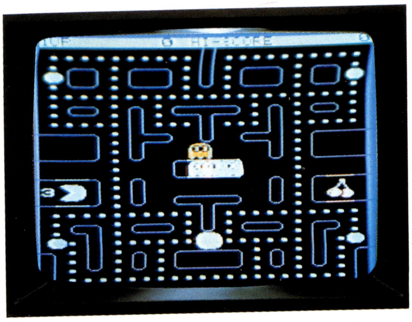
松下電器 松下通信

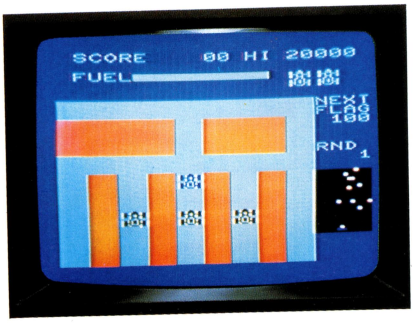
●お問い合わせは……松下通信工業株式会社 電卓事業部
〒226 横浜市緑区佐江戸町600番地 電話（045）932-1231（代表）

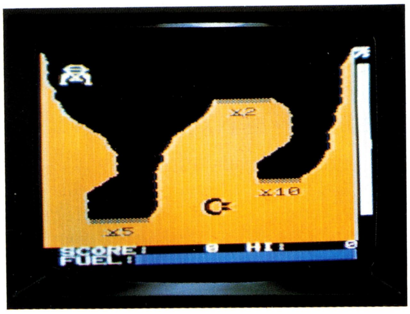
commodore

VIC GAME CARTRIDGE ORIGINAL

VICオリジナル最新ゲームカートリッジシリーズにもう挑戦してみたかい。キミのVIC 1001で…GO！









コモドール、最新OA情報!! 4月5日コモドールショウルーム誕生。

〒105 東京都港区浜松町1-1-11 住友東新橋ビル TEL03(433)6111(大代表)



VIC 1001用ゲームカートリッジが続々ビックに登場。本体にセットしてゲームスタート。ロードの手間がなく、画面も鮮やかです。
VIC 1001コンポーネントシステムを使いこなしてビックにパソコンを操作しよう。

ゲームシリーズ●アベンジャー●ギャラクシアン●ラリー・エックス●スロット●パックマン●エイリアン●ジュピターランダー●ポーカー●ナイトドライブ 各¥4,800

commodore COMPUTER

コモドール・ジャパン株式会社

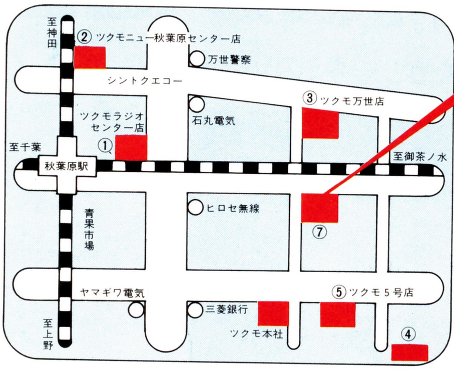
●東京都港区浜松町1-1-11 住友東新橋ビル 〒105 ☎03(433)6111(大代表)
●大阪市南区長堀橋筋1-45-1日生長堀橋ビル・〒542 ☎06(251)4001(代表)

VIC 資料請求券

ツクモに7番目の魅力出現!!

OPEN
記念セール実施中!

全店共通　　**8月20日まで**



7
ヨイツクモ
☎03-253-4199
ツクモ7号店〔マイコン専門店〕

- 1 ツクモラジオセンター店 〔電卓、受令機専門店〕 ☎ 251－2657
- 2 ツクモニュー秋葉原センター店 〔マイコン専門店〕 ☎ 251－0986㈹
- 3 ツクモ万世店〔通信機専門店〕
- 4 ツクモ技術開発センター　配送センター
- 5 ツクモ５号店〔マイコン・通信機〕 ☎ 251－0531㈹
- 6 ツクモ名古屋店〔マイコン・通信機〕 ☎052-263-1681



ツクモ オリジナル商品コーナー

スーパーUHFモジュレーター

RGB対応型

Z-800は、PLL回路を採用した全く新しいタイプのRFコンバーターです。PLL回路により、CPUからのバースト信号とZ-800内部のバースト信号の位相関係を一定に保ち、ゆれを完全にシャットアウト！しかもRF回路は、appleⅡで大好評のUHFモジュレーターを採用しておりますので、従来のモジュレーターの様な隣接チャンネルからの混信や他のＴＶへの防害等が、大幅に減少されS/M比の良い鮮明な画質が得られます。

Z-800



¥19,800 〒共

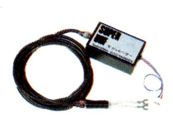
対応可能機種

機種名	品　番
○PC-8001 ○PC-8801 ○FM-8	Z-800
○パソピア	Z-800-Ⓟ

御注文の際は、必ず御使用になるマイコンの機種名を明記して下さい。

コンポジット対応型

apple-Ⅱ、VIC-1001、JR100等コンポジットタイプのマイコンを御家庭のTVでごらんの方で、ノイズ等でお困りの方にお薦めします。ノイズゼロのモニターＴＶ並の良質を保証致します。

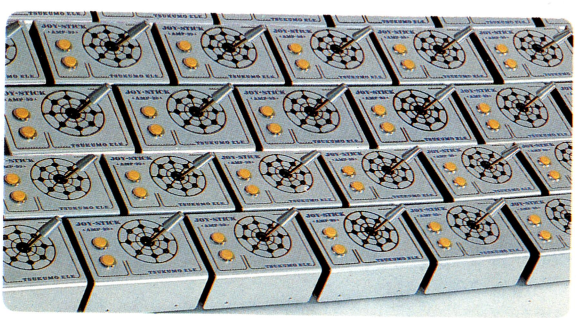


¥7,800 〒共

対応可能機種

機種名	品番
○apple-Ⅱ	Z-99
○VIC-1001	Z-1001
○JR-100	Z-100

ジョイステック JOY シリーズ



10,000コ突破！

機種名	品　番	対応キー又は仕様	価格
PC-8001	JOY-99	4、6、2、8、スペース、リターン、A、P	¥9,800
VIC-1001	JOY-100	JOYコマンドで読み込む	¥8,800
FM-8	JOY-88	ANPORTコマンドで読み込む	¥8,800
MZ-80B	JOY-80B	ジャンパーでほとんどのキーに対応	¥9,800
MZ-80KⅡ	JOY-80C	ジャンパーでほとんどのキーに対応	¥9,800
パソピア	JOY-パソピア	4、6、8、2、スペース、リターン	¥9,800



このお店の特徴は、なんといっても販売員がすべて「女性」という事です。1・2階を売場兼ショールームとし、全体的に明るい雰囲気のあるセンスの良いお店をめざしています。

私たちの活躍にご期待下さい。



※名古屋にも女性スタッフが仲間入り
名古屋のみなさんよろしくネ！

SOftware Bank ツクモ

ドットマトリクスプリンター STAR DP-8480

標準価格 ￥89,000 **特価**（接続ケーブル付）**￥79,000**



- FM-8、PC-8001、PC-8801等に接続ケーブルのみでOK！
- グラフィックキャラクターの印字もOK！
- 9×7ドットで印字は鮮明です。
- 普通紙も使える両用タイプ。



○PC-8001＋PCG8100用 ○レベルⅢ用
○PC-8801用 ○FM-8用 ○apple-Ⅱ用

ソフト買います

詳しくは
03-251-0986
九十九電機(株)
企画室・酒井
までどうぞ

PC-6001用オリジナルソフト続々開発開始!!







その他、アステロイド ￥2,500等々

東京地区・ソフトウエア人気ランキングNo.1はツクモのスーパー4人麻雀

今がチャンス！
楽しさ先取り！

- ★現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
- ★30回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は3,000円以上
- ★その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
- ★印かん、身分証明書（免許証など）、学生の方および未成年者は、ご両親の保証が必要です。
- ★各種クレジットカード取扱い、日本信販、JCB、DC、UC、VISA

■通信販売は、〒101東京都神田郵便局私書箱135九十九電機(株)マイコン係へ

ツクモ
九十九電機 株式会社

ニュー秋葉原センター店	〒101	東京都千代田区外神田1 16 10	☎03(251)0986～8
名古屋店3F（マイコン）	〒460	名古屋市中区大須3 30 86	☎052(263)1681
5号店	〒101	東京都千代田区外神田3 1 14	☎03(251)0531～2
7号店	〒101	東京都千代田区外神田1 9 9	☎03(253)4199

■定休日 東京各店は毎週木曜日と第3水曜日、名古屋店は毎週月曜日



やさしい顔をしてやってきたパピコン。PC-6000シリーズ。コンピュータは難しいものという先入観をいともあっさりくつがえしてしまうカジュアルなコンピュータです。ワンタッチのカートリッジで楽しめるゲームソフト、学習用ソフトから、N60 BASICによる高度なプログラミングまで応用自在。目を見はる高性能を驚くべき価格で実現しました。●ご家庭のテレビにそのまま接続して使えます。●プログラム入力ROMカートリッジで簡単に。●従来のコンピュータの文字・記号に加え、読みやすいひらがなの表示可能。●ROM16Kバイト、RAM16Kバイト実装。ROM＆RAMカートリッジによりそれぞれ32Kバイトまで拡張可。●2個のCPUを使用し、グラフィック機能が充実。作画も容易。●三重和音までの音楽演奏ができるシンセサイザ機能。●ロードミスをなくした専用データレコーダ、気軽に使えるサーマルプリンタなど充実した周辺機器。★待望のミニフロッピーディスク増設ユニット新登場

★PC-6001の主な仕様●CPU：μPD780C-1（Z-80Aコンパチブル）、μPD8049●ROM：16KB（最大32KBまで拡張可）●RAM：16KB（最大32KBまで拡張可）●文字表示：32字×16行、ひらがなを含む248種の文字・記号●グラフィック機能：最大256×192ドット●カラー機能：最大9色●音声出力：8オクターブ●カセットインターフェース：FSK方式（600ボー、1200ボー）●プリンタインターフェース：パラレルインターフェイス内蔵（セントロニクスプリンタ仕様に準拠）●キーボード：JIS標準配列準拠、コントロールキー、5ファンクションキー●シリアルインターフェース：RS-232Cインターフェースオプション●電源：AC100V±10%、50/60Hz、25W●寸法：416（W）×273（D）×90（H）mm●重量：約4.3kg★さらにワイドな用途に周辺機器

●12型カラー・ディスプレイ PC-6042‥69,800円
●12型グリーン・ディスプレイ PC-6041・36,800円
●データレコーダ PC-6081…………12,800円
PC-6082…………19,800円
●40桁専用サーマルプリンター PC-6021・49,800円
●タッチパネル PC-6051……………19,800円
●ROM＆RAMカートリッジ PC-6006‥14,000円

誰でも使える、すぐに使える。

NECパーソナルコンピュータ

パピコン

PC-6000シリーズ

PC-6001 本体標準価格89,800円

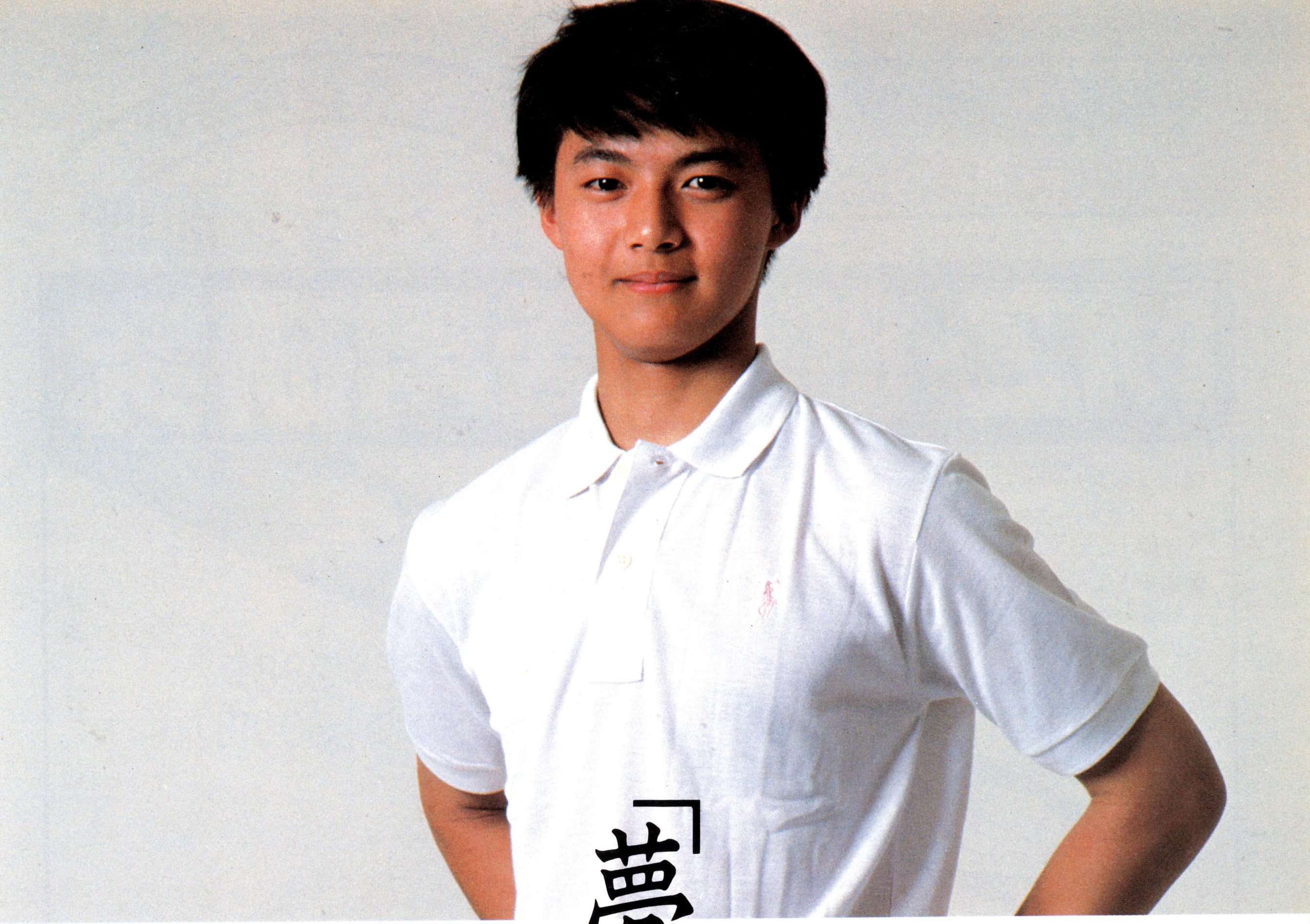
●寸法＝416（W）×273（D）×90（H）mm ●重量＝約4.3kg

NEC

日本電気株式会社・新日本電気株式会社

パーソナルコンピュータ販売推進本部販売部
〒108東京都港区芝5丁目33-7（徳栄ビル）☎（03）453-5511（大代）

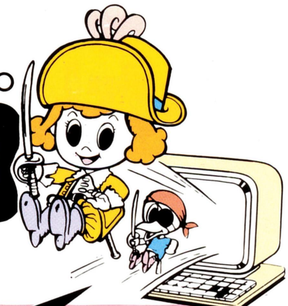
パーソナルコンピュータ・ディスプレイ事業部販売部
〒213川崎市高津区久本210番地☎（044）833-5201



「夢」を手にする。

池袋東口に待望のマイコン大型サービス店。

マイコンセンター60



ハードからソフトまで大量品揃え、
技術サポートも万全！

パソコン特選組合せセット一例

Aコース
話題の新機種!!
富士通ワードプロセッサー
マイオアシス
定価　750,000円
現金価格＝応相談
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 10,800円×50回
ボーナス　50,000円×8回

5年リースで
月々15,680円



Bコース
3割引、
4割引はもはや常識
本格プログラミング派向き
カシオFX-9000P
定価　148,000円を
特価　98,000円に
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 3,300円×36回
ボーナス　0円

Cコース
高性能化
しかも低価格!!
シャープMZ-2000
定価　218,000円
現金価格＝応相談
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　3,500円×50回
ボーナス　10,000円×8回

Dコース
NEC PC-8801
NEC超高解14″カラーCRT
データレコーダーPC-6082
合計　425,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　3,100円×50回
ボーナス　50,000円×8回

Eコース
NEC PC-8801
NEC 超高解
モノクロ14″CRT
データレコーダー
合計　280,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　4,100円×50回
ボーナス　20,000円×8回

Fコース
NEC PC-8001
カラー14″CRT
データレコーダー
合計　238,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　3,800円×50回
ボーナス　15,000円×8回

Gコース
富士通マイクロ-8
カラー12″高解CRT
データレコーダー
合計　400,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　5,600円×50回
ボーナス　30,000円×8回

Hコース
東芝 パソピア本体
専用ファインカラーCRT
データレコーダー
合計　330,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか　3,800円×50回
ボーナス　30,000円×8回

Iコース
初心者向き経済機！
ナショナル JR-100
10″グリーンCRT
合計　88,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 3,500円×30回
ボーナス　0円

Jコース
本体、カセット、
CRT一体の入門機
シャープ MZ-1200
定価　148,000円
現金価格＝応相談
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 3,600円×50回
ボーナス　0円

Kコース
入門機、2台目にも最適
エプソン HC-20
専用マイクロカセット
合計　150,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 4,100円×50回
ボーナス　0円

Lコース
ビジネス向けフルセット、
ソフトでワープロも可能！
NEC PC-8801
漢字ROM
超高解14″カラーCRT
8″標準フロッピー
専用漢字プリンター
合計　1,060,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 11,700円×50回
ボーナス　100,000円×8回
又は5年リースで月々わずか23,540円

Mコース
時代の先端、
16ビットの高性能機
三菱 MULTI-16(カラー)
漢字プリンター
(インターフェース、ケーブル付)
合計　1,420,000円
クレジットの1例　頭金0円
月々わずか 21,200円×50回
ボーナス　100,000円×8回
5年リースで月々わずか31,530円

Nコース
ゲームソフト
ビジネス用ソフトも豊富！
プリンタ、フロッピーディスクドライブ、データレコーダーも各社・各機種取りそろえて有ります。3年～5年のリースも御利用出来ます。

その他組合わせも
自由自在！

日本一安いクレジット！
マイコンの新名所
池袋・東口。

お電話1本！
頭金なしで全国即納！
送料無料！

ご希望の機種が決まりましたら、さっそくお電話か、お葉書でお申込み下さい。

お申込み方法　①商品名(メーカー、型番)　②合計金額　③お支払い方法(クレジット／現金又はリース)　④クレジットの時…月払い及びボーナスご希望額　⑤ボーナス払い額　⑥お名前　⑦ご住所　⑧電話番号　⑨職業　⑩他、ご意見、ご希望などを官製葉書にご記入の上、右記宛ご郵送下さい。



お問い合せ・お申し込みは

マイコンセンター60

☎03-980-1360㈹

〒170 豊島区東池袋1-21-5
サンシャインシティー出入口前

買って安心パソコンプラザ

P&P パソコンプラザ

☎03-209-5266(代)

価格相談はあなたの腕次第!!

電話一本で即納クレジット!!

日本一安い!! 金利30%引 一流銀行系です!

ビジネス・ゲームソフトの通販もOK!!

全国無料配送・損害保険付・全国ネットのメーカーサービスとP&P開発室で完全メンテナンス!!

★月々3,000円から、すぐお手もとへ!!お支払いは2ヶ月後!!



NEC PC-8801

話題のPC8801大量入荷!

専用カセットコーダー ソフトプレゼント!!

月々¥3,500 価格相談可!!

商品No.	商品名	特別価格	セット①	②	③	④
ア01	PC8801本体	228,000	●	●	●	●
ア02	グリーンモニタ2000文字	39,000		●		
ア03	高精細カラー(SOFARD)	78,000			●	●
ア04	純正と同じOEMプリンター	140,000				●
ア05	8インチプロフロッピーディスク	446,000				●

① セット 頭金0円…月々¥ 4,500 36回 ㋭2万×6
② セット 頭金0円…月々¥ 4,200 36回 ㋭3万×6
③ セット 頭金0円…月々¥ 3,500 48回 ㋭3万×8
④ セット 頭金0円…月々¥12,700 60回 ㋭5万×10

- 漢字ROMボード……………… ¥38,000
- 高解像カラー8853…………… ¥215,000
- 18ピンプリンタ8822………… ¥234,000
- PC8001 32K……………………… ¥168,000
- SOFARD漢字・グラフィック対応 カラー 高精細1600文字カラー………… ¥78,000
- 5インチミニフロッピー………… ¥268,000
- PC6001 本体……………………… ¥89,800
- 40桁サーマルプリンタ………… ¥49,800
- データーコーダー……………… ¥19,800
- TVアダプター…………………… ¥420

※その他全商品取扱っております。



SHARP MZ-2000

新登場

本格的キーボード

超低価格でMZ-2000が登場!!

MZ-2000 新価格 ¥218,000

ソフト多数プレゼント!!

月々¥4,200 価格相談可!!

商品No.	商品名	特別価格	セット①	②	③
イ01	MZ2000本体	218,000	●	●	●
イ02	プリンタ(BP5+BPI+BP5C)	168,000		●	●
イ03	フロッピー(BFI+BFC+BDM+FBD)	357,100			●
イ04	グラフィックRAM(BG)	39,000		●	●
イ05	拡張I/Oボード(BK)	37,000		●	●

① セット 頭金0円…月々¥4,200 36回 ㋭2万×6
② セット 頭金0円…月々¥9,000 48回 ㋭2万×8
③ セット 頭金0円…月々¥9,000 60回 ㋭6万×10

新登場 MZ-1200

タイプライターキーボード ¥148,000 価格相談

ゲームソフト多数プレゼント

- SEIKOプリンター直結式
- GP80DNEX……………………… ¥89,000

※その他全商品取扱っております。



EPSON HC-20

即納 大特価 限定100台プリンタ用紙10本付

ハンドヘルドコンピュータ

性能はPC8001より上位です。

¥138,600

- ハンディなコードレスACアダプタ
- マイクロソフト社BASIC
- 標準タイプライターキーボード
- 音響カプラ使用可
- RS232C・高速シリアル
- 大型液晶モニター
- 家庭用テレビ接続可

月々¥3,000ヨリ 価格相談可!!

EPSON HC-20 ¥138,600				
頭金	0円	0円	3万円	5万円
回数	24回	48回	12回	12回
ボーナス	0円	0円	2万円	0円
月々	¥6,800	¥3,800	¥6,700	¥8,200

EPSON MP80 TYPE Ⅲ 大特価 ¥124,800 (F/Tタイプ1万円高) 用紙1箱付

	MP80-Ⅲ ¥124,800		MP80F/T-Ⅲ ¥134,800	
頭金	0円	0円	0円	3万円
回数	24回	36回	24回	12回
ボーナス	0円	0円	2万×4	1万×2
月々	¥6,100	¥4,300	¥3,300	¥8,000





三菱 MULTI16

ソフトで勝負

ビジネスは16ビット!! スーパーパソコン

月々¥17,000 価格相談可!!

すぐ使える簡易言語ソフトMDB11をプレゼント!!

■3・4・5年リース有

Ⓐ MP1601 グリーンFD1台……¥730,000
Ⓑ MP1602 グリーンFD2台……¥930,000
Ⓒ MP1605 カラーFD2台……¥1,230,000

業務用ソフトが120本!

沖 if800

漢字ROMプレゼント!!

全機種 MDB11 簡易言語ソフト付

- IF800-20グリーン (価格相談可)…… ¥848,000
- IF800-20カラー (価格相談可)…… ¥1,090,000
- IF800-30グリーン (価格相談可)…… ¥1,238,000
- IF800-30カラー (価格相談可)…… ¥1,498,000

※その他全商品取扱っております。

全メーカー取扱いで、機種の組合せは自由自在。ソフトも即決クレジットで自由自在!!

信頼は3,000台の保守実績から!!

頭金なしで楽しさ先取り!!

高値下取りシステム制度もあります。

⊙3,000台の販売・実績と保守実績を持った総合企業㈱日本ソフト＆ハード社直営の通信販売会社です。（コンピュータイレブン兄弟会社）

P&P パソコンプラザ ☎03-209-5266㈹

選択された市販の実用ソフトとオリジナルソフトも販売・低金利30％offで1回～60回までOK!!

★全国どこからでも、手続きカンタン!!便利で!!お得!!

※用紙1枚記入で即決・商品先渡です。

富士通 FUJITSU MICRO 8 超特価!!



専用カセットコーダ
ゲームソフト29本
又は漢字キャラクター
プレゼント!

商品No.	商品名	特別価格	セット ①	②	③	④
ウ01	FM-8本体（相談可）	￥218,000	●	●	●	●
ウ02	漢字キャラクター	￥30,000		●	●	●
ウ03	非漢字キャラクター	￥10,000		●	●	●
ウ04	SOFARDカラー漢字OK	￥78,000			●	●
ウ05	グリーンモニタ2000文字	￥39,000		●		
ウ06	ミニフロッピー（シングル）	￥165,000				●
ウ07	EPSON MP-Ⅲ（I/F付）	￥129,800			●	●

① セット　頭金0円……月々￥5,800　24回　㋭3万×4
② セット　頭金0円……月々￥6,900　36回　㋭2万×6
③ セット　頭金0円……月々￥6,300　48回　㋭4万×8
④ セット　頭金0円……月々￥8,300　60回　㋭4万×10

大特価　ミニフロッピー（2W）純正……￥258,000

SOFARD カラーモニタ RGB方式

●高精細カラー1600文字
漢字グラフィック対応OK

定価~~￥98,000~~ 超低価格 **￥78,000**

マイコンはやっぱり専用カラーモニター



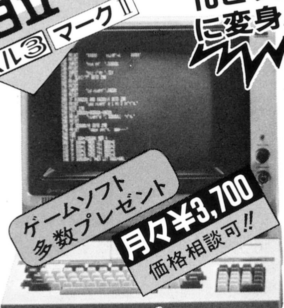
〈SOFARD〉
………￥78,000

頭金	0円
回数	24回
ボーナス	0円
月々	￥3,800

日立 レベル3 マークⅡ

16ビットに変身!!
￥198,000

簡易言語BMCALC
￥50,000 プレゼント!!



●16ビットカード……￥80,000
●高精細カラーSOFARD＋本体＝……（価格相談可）￥258,000
●グリーンモニター＋カセットコーダー＋本体＝……￥224,800
●ミニフロッピーディスク　㊕￥248,000
●日立ベーシックマスター ジュニア（ゲームソフト10本付）………￥89,800

※レベル3の周辺が超特価です。

カラーモニタープレゼント 東レ apple Ⅱ J-PLUS 48K

カラーモニター
ゲームソフト
プレゼント



●J-PLUS48K（カラーモニター付）￥358,000
●フロッピーディスク（I/F付）（ゲームソフトプレゼント）（ディスケット10枚付）……￥173,000
●アップルのゲームソフト300種何でも用意しております。

商品	頭金	回数	ボーナス	月々
本体（カラーモニター付）	0円	48回	2万×8	￥6,600
フロッピーのみ	0円	36回	──	￥6,000
本体＋フロッピー	5万円	48回	3万×8	￥8,300

東芝 PASOPIA



プロが創った本格派!!
相談価格可

ゲームソフト
10本プレゼント!!

●パソピア本体……（相談）￥163,000
●グリーンモニター……￥39,000
●高精細カラー漢字OK（SOFARD）（バックグランド・ボーダーカラー）￥79,800
●ミニフロッピー（ディスケット10枚付）……（価格相談可）￥298,000
●GP80プリレター（I/F付）…￥69,800

※その他全商品を取揃えております。

SHARP PC3100

業務用コンピュータ
限定50台



MZ上位機種
￥250,000 ──→ **￥87,500**

事務パッケージソフト
●伝票発行●名簿管理
●給与計算（カセット版）
数学パッケージソフト
●行列編・微分編
統計パッケージソフト
●データ処理●検定編●回帰編
●分散分析編
測量パッケージソフト
（全てカセット版ソフトです）

ソフト通販クレジット

ディスケット・用紙等の消耗品もOK!!

全国の販売店で売られているビジネスソフトやゲームソフトの中から、信頼できるソフトを選択したものだけを責任をもって通信販売致します。ご自身が使ってみたいソフトをご相談下さい。※低額商品の場合は、送料を申し出る場合もあります。



■ゲームソフト・業務ソフトの通販OK!!
テレジット
〈自由自在のクレジット〉 ☎03-209-5266㈹

買って安心パソコンプラザ
P&P パソコンプラザ ☎03-209-5266㈹

☎03-209-5266㈹

受付時間10:00～19:00
㈱日本ソフト＆ハード社直営
年中無休

PASOCOM PLAZA

東京都新宿区高田馬場 2-19-7 TAK 11ビル3F

ハガキで申し込みの方は必ず☎ TEL番号を記入してください。

お支払い方法は現金支払とクレジット支払（ボーナス一括～60回）
〔現金支払〕ハガキ又は電話で連絡の上で現金書留か銀行振込
振込先 富士銀行高田馬場支店㈹普208-685422
〔クレジット支払〕ハガキ又は電話で連絡した上で手続して下さい。月々のお支払いは、ご自身の銀行口座から自動引落で、ボーナス時払いは（1月と8月です。）20才以上は保証人不要です。
銀行口座のない方はお近くの銀行・信金・郵便局よりクレジット会社宛にご送金下さい。（金利10回払8.5%と非常に安い）

パソコンプラザの親会社㈱日本ソフト＆ハード社は「マイショップ」への卸業務を行っております。☎03-232-0541 担当／高橋・平井

パソコンを使いこなしたい人のための書——

マイコンBASIC講座① 実務応用編

どんなプログラムも、細かく見れば基本的なBASIC言語で組立てられています。身のまわりから選んだテーマを、ステップ・バイ・ステップで解説しながらプログラミングしていきます。応用は読者の自由! ほんとうに役立つ、自分だけのプログラムを組上げてください。

BASICプログラムが組めるようになる!

第1章：パソコンとBASIC言語を使うための基礎知識
第2章：BASICを使うための主要コマンド
第3章：プログラムを組むための主要ステートメント
第4章：必須命令四つでプログラムを作ろう
第5章：実用プログラム作成に便利な命令紹介
第6章：応用プログラムを作ろう
第7章：デバック(エラー修正)の知識
第8章：プログラミングの実際
第9章：BASIC命令のまとめ



定価1,300円
(〒300)

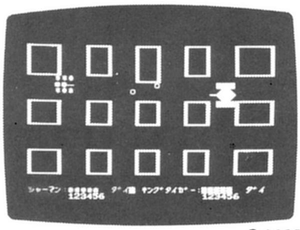
電波新聞出版販売部
東京都品川区東五反田1-11-15 〒141 TEL 03-445-6111(大代表)

ーターランドの新作ゲームソフト　Computer Land Hokkaido

コンピューターランド北海道のミラクル頭脳集団〈謎の七面鳥〉

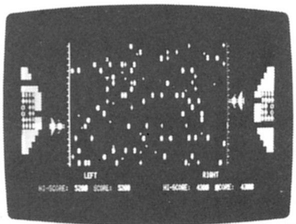
日本中のゲームキラーに挑戦状!!

PC-8001で戦う君に贈る手に汗にぎる30数種類　全種類3,000円



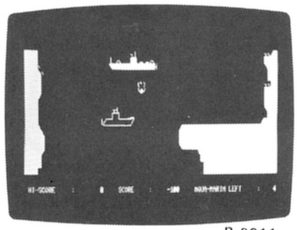
キングタイガーIII　B-3005　32

ドイツの最強タンク"キングタイガー"。迎え撃つシャーマン戦車。狭い道が縦横に走る市街で戦端が開らかれた。一発必殺。戦車隊長同士が激突する。(2人でも遊べる)



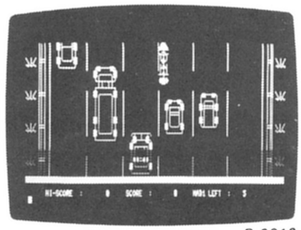
プラネット・バルカン　B-3013　32

宇宙歴2999年。アルファー星系とベーター星系が遂に惑星間戦争に突入してしまった。それぞれの命運をかけて壮烈な戦いが続く。最後に宇宙に生き残るのはいずれか……？



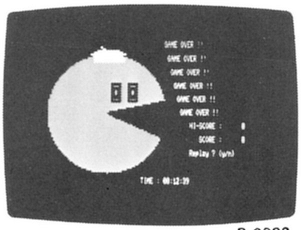
アスロック　B-3011　32

日本海溝で敵の潜水艦と遭遇した。上には戦艦、機雷が雨のように降ってくる。爆雷投下か魚雷発射か。海底には敵潜水艦の残がいが無気味に横たわっている。



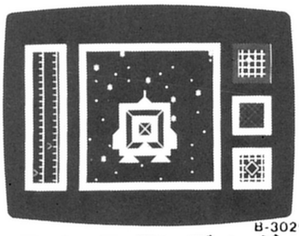
ワイルド・スワット　B-3012　32

爆音を轟かせながら我が物顔で駆け抜けていく暴走族。パトロール指令が下った。君は装甲パトカー「MAD-X」に乗り込んで暴走族絶滅に立ち上がれ。



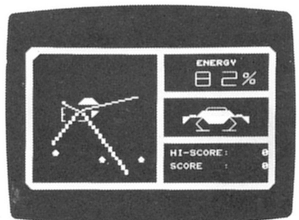
ばぐごん　B-3002　32

凶暴醜悪なゲドラが我等のピグミンを狙っている。油断は禁物、敏速なアタックで敵の行手をはばめ!!ピグミンの命は君の動きひとつにかかっている。さあ行け!!ヒーロー



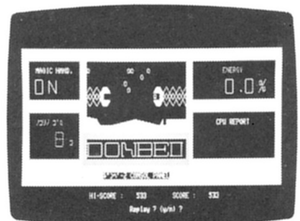
スペース・ランディング　B-3029　32

宇宙パイロットの訓練機が母艦から飛び立った。が、やがてアストロ・ショックに遭遇！細かく揺れる訓練機が母艦に無事着艦するのは至難のワザ。君の操縦にかかっている。



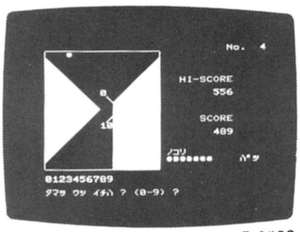
スペースどんべえだあII　B-3026　II　32

あなたは地球防衛軍のチーフパイロット。今日も宇宙の平和を守るために出撃。が、小惑星の影から宿命の敵〈エイリアン〉がミサイル攻撃。さあ!!反撃体制完了――！



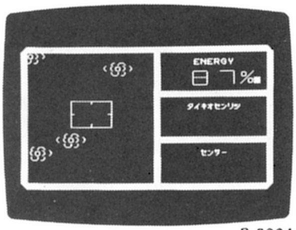
マリンどんべえだあ　B-3022　32

海洋ゴミ回収潜水艦どんべえは汚染の海を清掃中。しかし回収のゴミの中に時々不発弾も交っている。しかも、ここは海底火山銀座。いつ爆発するか。厳しい任務は続く。



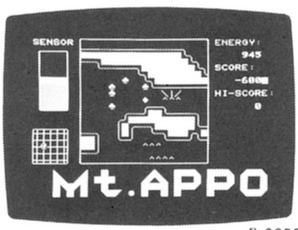
タマツキ・ゲーム　B-3028

男はゆっくり、そしておもむろにキューを構えた……狙うは赤玉。キューの角度をピタリとマーク。クッションを見定めて勢いよく白玉を突き出した。さあっ！当るか!!



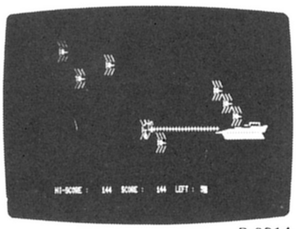
スカイどんべえだあI　B-3024　32

大気汚染調査飛行隊スカイどんべえの任務はオキシダント汚染雲のキャッチ。青空の中に無気味に漂う雲…。エアーポケットをさけながら、君はどれだけ捕えられるか。



CRTチェイサーIII　B-3020　32

埋蔵の宝をめざして昼なお暗い山に分け行った。行く手をはばむ大木や沼。地図を手がかりに危険をさけて最短距離を突き進む。しかしこの先にはどんな伏兵がいるか…!?



ギャラクティカI　B-3014

惑星探査船ギャラクティカはある星で突如謎の宇宙人ゴモラの攻撃を受けた。ギャラクティカも反撃する。壮絶な闘いの始まりだ。スクリューカノン砲も火を吐く。

プログラムレス時代のパイオニア

VIP

好評発売中

シリーズ続々

VIP.1000

初めてでも操作でき、用途を選ばない驚異の使い易さ。9,800円

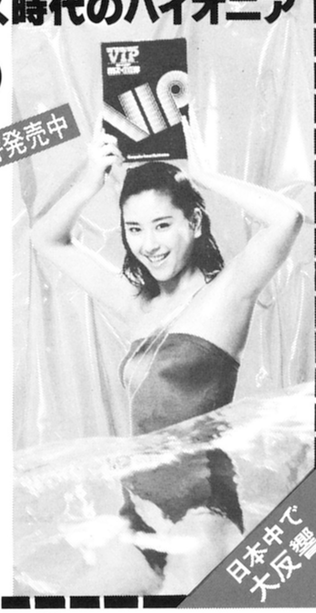
VIP.1100

VIP-1000の機能を更に拡充した自由自在型VIP。　14,800円

VIP.1001

豊富なソート機能でVIPシリーズを強力サポート。　9,000円

■詳しい説明書ご希望の方は、600円(送料込)を添えて当社VIP係へ。



日本中で大反響

銀行振込をされた方で、注文票がとどかないケースがあります。2週間以上経過して商品が届かない方は恐れいりますが再度、注文明細をお送り願います。

発売元：インテリジェント・システムハウス
コンピューターランド北海道
〒060 札幌市中央区北3西2 カミヤマビル
☎(011)222-1088
〈販売特約店〉電波新聞社(出版販売部)☎(03)445-6111および各支局

マイコンBASICマガジン
8月号目次

電波新聞社 1982 Printed in Japan／編集発行人：平山秀雄

第1巻 第2号
昭和57年7月25日印刷
昭和57年8月1日発行
定価 300円

東京都品川区東五反田1－11－15／郵便番号141／電話 東京(03)445－6111
(大代表)／振替(東京)5-51961／印刷：奥村印刷

MZシリーズ第二弾!!
クリーンコンピュータ
MZ-2000をさぐる

高橋雄一

シャープでは，新MZシリーズとして，MZ－1200とMZ－2000を発売しました。

MZ－1200は今までのMZ－80K／C／K2／K2Eシリーズとほぼ同じですが，MZ－2000のほうは，MZ－80Bを性能アップさせたというものです。性能アップということは，今までの能力はそのまま残し，改良できる所は改良しているわけなのです。値段も278,000円から218,000円へと，6万円も安くなりました。

気になるのは，これまでのソフトや周辺機器（プリンターなど）が使えるかどうかということですが，「性能アップ」ですから，ソフト，ハード共にMZ－80Bのものがほとんど使えます（テープも直接，読めます)。ソフトも，BASICプログラムはもちろんんのこと，マシン語のプログラムも，BASICの内部（モニターはOK）を使ってなくハイリゾリューショングラフィックを操作してないものであれば，やはり動くのです。本誌にのっている80B用のプログラムは，ほとんど動くと考えて良いでしょう。

どこが変わったのか？

今までの蓄積が無駄にならないことはわかってもらえたと思いますが，では，どこが性能アップしたのかをお話ししましょう。

それは，ハイリゾリューション・カラーグラフィックボードがつなげる，ということなのです。えっ80Bでもつなげるって？　そうでした。でも80Bのグラフィックボードは，

○横320ドット（ドット＝点のこと），たて200ドットのモノクロ（＝39,000円）

○同じものを，もう一枚追加できる（＝19,800円のI／Oポートが必要）

というものでした。もちろん，カラーはだめです。I／Oデータ機器のものも，

○横320ドット，たて200ドットの4色カラーで，文字と重なったところは，別の色が指定できる（＝78,000円＋19,800円のI／Oポートも必要）

というものですから，ドット数も多くなく，色が少ない上に高いというので，あきらめてしまった人も多いと思います。

MZ－2000のグラフィックボードは，

○横320ドット，たて200ドットと，横640ドット，たて200ドットの二つを選択できる（1ページ目が39,000円）

○2ページ目も，I／Oポートは買わなくても良く，8,000円のRAM増設だけで良い

○3ページ目も取り付けられ，やはり8,000円のRAMを追加するだけで良い。ここまで増設した時，640ドット×320ドットの，すべての点に対して，独立した（となりの点の色には影響されない）8色の色を付けられる，というグラフィックができ



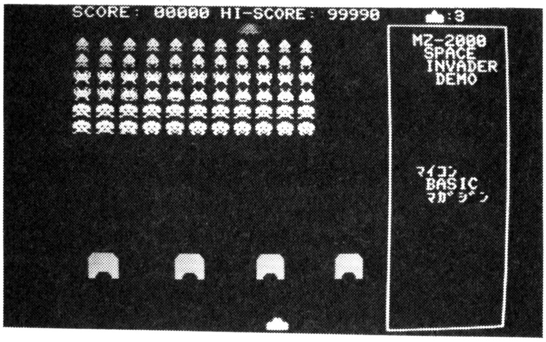
《写真1》新発売のMZ－2000

るのです（320×200のカラーもＯＫ）。

もちろん，文字にも色が付けられますし，背景色も指定できる（普段，画面の黒い所にも色が付けられる）のです。

なお，カラーを見るには，別にカラー・ディスプレイ（７万円～18万円）が必要となるのですが，家庭用テレビにつなぐのであれば，13,500円のアダプタだけでも良いでしょう。

その他，キー・タッチが良くなった，カセットが静かになり，また，ＴＯＳ化がしやすくなった，軽くて運びやすくなったなど，改良された点は多くあります。



《写真２》デモ・プログラムの画面

▼ＭＺ-2000スペック

CPU	Z-80A (LH0080A)　4MHzクロック
ROM	BOOT ROM (2Kバイト・イニシャルプログラムローダ) CG-ROM (2Kバイト・キャラクタジェネレータ)
RAM	メインメモリー64Kバイト標準実装 (64KビットD-RAM×8) 2KバイトV-RAM (キャラクタ) 48KバイトV-RAM (グラフィック・オプション)
CRT	10型ノングレアグリーンフェイス、カーソル機能、タブレーション機能、リバース機能 画面構成80字×25行・40字×25行 (2モードソフト切換え) 文字構成8×8ドットマトリクス グラフィック（オプション）　白黒時　3画面 (各640×200/320×200ドット・ソフト切換)、ページ1, 2, 3およびキャラクタとの混在可能 カラー時　8色1画面 (640×200ドット・拡張BASIC要)、ドットコントロール可能
キーボード	ASCII準拠配列メインキーボード 10ディファイナブルファンクションキー、テンキー、4カーソルコントロールキー キー数　92キー・キー種類ASCII準拠英・数字64種 ASCII準拠反転文字36種・擬似グラフィック35種他
編集機能	上・下・左・右 カーソルコントロール、 ホーム、クリア、挿入、削除
カセットデッキ	マニュアルおよびソフトコントロール可能・電磁メカ データ転送方式：シャープPWM方式・データ転送速度：2000bit/秒 標準オーディオカセットテープ使用
サウンド出力	最大400mW (可変)
時計機能	内蔵
拡張I/Oポート	4ポート (本体内に収納可能・オプション)
電源	AC100V ±10% 50/60Hz、消費電力50W
使用条件	使用温度0℃～35℃ (保存 －15℃～60℃)・使用湿度80%以下
外形寸法/重量	幅440×奥行480×高さ262mm/約13kg

拡張用オプション

●拡張I/Oポート	MZ-1U01	標準価格	37,000円
●グラフィックボード (コントローラ・ページ1)	MZ-1R01	標準価格	39,000円
●グラフィックメモリ (ページ2または3)	MZ-1R02	標準価格	8,000円
●ユニバーサルI/Oカード	MZ-8BI01	標準価格	16,700円
●RS-232Cシリアルインターフェイスカード	MZ-8BI03	標準価格	50,000円
●GP-IBインターフェイスカード	MZ-8BI04	標準価格	45,000円
●160桁多機能ドットプリンタ	MZ-80P4B	標準価格	281,000円
●136桁ドットプリンタ	MZ-80BP5	標準価格	142,000円
●136桁多機能ドットプリンタ	MZ-80P6	標準価格	155,000円
●フロッピーディスク	MZ-80BF	標準価格	298,000円
●拡張用フロッピーディスク	MZ-80BFK	標準価格	301,000円
●シングルフロッピーディスク	MZ-80SFD	標準価格	158,000円
●カラーディスプレイ	MZ-1D01		8月発売予定
●マークカードリーダ	MZ-80MCR	標準価格	198,000円

※プリンタ、フロッピー、マークカードリーダをドライブさせるには、それぞれI/Oカード、接続ケーブル(各別売)等が、またカラーディスプレイとの接続には、グラフィックボード、グラフィックメモリ、拡張BASIC(各別売)が必要です。

ＭＺ－2000のデモ用プログラム・リスト

```
1 TEMPO7:CONSOLE C40,80,24,N
10 GRAPH I1,O123
20 PRINT CHR$(6);"SCORE: 00000 HI-SCORE: 99990        :3";
30 GRAPH I1,C,I2,C,I3,C
40 DIM M$(4)
90 X1=0:S=3:X2=0:N=0
100 A1$="":B1$="":A2$="":B2$="":C1$="":C2$="":D1$="":D2$="":U1$="":U2$=""
110 FORI=1 TO 16
120 READ A
130 A1$=A1$+CHR$(A)
140 NEXTI
150 FORI=1 TO 16
160 READ A
170 A2$=A2$+CHR$(A)
180 NEXTI
190 FORI=1 TO 16
200 READ A
210 B1$=B1$+CHR$(A)
220 NEXTI
230 FORI=1 TO 16
240 READ A
250 B2$=B2$+CHR$(A)
260 NEXTI
270 FORI=1 TO 16
280 READ A
290 C1$=C1$+CHR$(A)
300 NEXTI
310 FORI=1 TO 16
320 READ A
330 C2$=C2$+CHR$(A)
340 NEXTI
350 FORI=1 TO 32
360 READ A
370 D1$=D1$+CHR$(A)
380 NEXTI
390 FORI=1 TO 48
```

```
400 READ A
410 D2$=D2$+CHR$(A)
420 NEXTI
430 FORI=1 TO 24
440 READ A
450 U1$=U1$+CHR$(A):U2$=U2$+CHR$(0)
460 NEXTI
470 FOR I=1 TO 4
480 READ M$(I):NEXT I
600 CURSOR 31,2:PRINT"MZ-2000";
610 CURSOR 32,3:PRINT"SPACE  ";
620 CURSOR 32,4:PRINT"INVADER";
630 CURSOR 32,5:PRINT" DEMO  ";
640 CURSOR 31,12:PRINT"ﾏｲｺﾝ    ";
650 CURSOR 32,13:PRINT"BASIC  ";
660 CURSOR 32,14:PRINT"ﾏｶﾞｼﾞﾝ ";
700 GRAPHI1:LINE230,10,319,10,319,199,230,199,230,10
710 GRAPHI2:LINE230,10,319,10,319,199,230,199,230,10
720 GRAPHI3:LINE230,10,319,10,319,199,230,199,230,10
800 GRAPHI1:POSITION250,0:PATTERN-8,D1$
810 GRAPHI2:POSITION250,0:PATTERN-8,D1$
820 GRAPHI3:POSITION250,0:PATTERN-8,D1$
900 FOR I=10 TO 190 STEP 60
910 GRAPH I3:POSITION I,150:PATTERN-16,D2$
920 NEXT I
990 FOR J=60 TO 70 STEP 10
1000 FOR I=0 TO 160 STEP 16
1020 GRAPHI1:POSITION I,J:PATTERN -8,A1$:GRAPHI1:POSITION I,J-20:PATTERN -8,B1$
:GRAPHI2:POSITION I,J-40:PATTERN -8,C1$
1040 GRAPHI2:POSITION I,J:PATTERN -8,A1$:GRAPHI3:POSITION I,J-20:PATTERN -8,B1$
:GRAPHI3:POSITION I,J-40:PATTERN -8,C1$
1900 GOSUB 5000
2000 NEXT I
2002 GOSUB 6000
2010 NEXT J
2990 FOR J=60 TO 70 STEP10
3000 FOR I=0 TO 160 STEP 16
3020 GRAPHI1:POSITIONI,J:PATTERN-8,A2$:GRAPHI1:POSITIONI,J-20:PATTERN-8,B2$:GRA
PHI2:POSITIONI,J-40:PATTERN-8,C2$
3040 GRAPHI2:POSITIONI,J:PATTERN-8,A2$:GRAPHI3:POSITIONI,J-20:PATTERN-8,B2$:GRA
PHI3:POSITIONI,J-40:PATTERN-8,C2$
3900 GOSUB 5000
4000 NEXT I
4002 GOSUB 6000
4010 NEXT J
4990 GOTO 990
5000 X1=X1+S:IF(X1>180)+(X1<1) THEN S=-S
5010 GRAPHI1:POSITION X1,190:PATTERN -8,D1$
5020 GRAPHI2:POSITION X1,190:PATTERN -8,D1$
5030 GRAPHI3:POSITION X1,190:PATTERN -8,D1$
5040 X2=X2+4:IF X2>200 THENGRAPHI2:POSITIONX2-4,10:PATTERN-8,U2$:X2=0
5050 GRAPH I2:POSITIONX2,10:PATTERN-8,U1$
5060 RETURN
6000 N=N+1:IF N=5 THEN N=1
6100 MUSIC M$(N):RETURN
9999 GOTO990
10000 DATA 3,31,63,57,63,14,25,12,192,248,252,156,252,112,152,48
10010 DATA 3,31,63,57,63,6,13,48,192,248,252,156,252,96,176,12
10020 DATA 4,2,7,13,31,23,20,3,16,32,240,216,252,244,20,96
10030 DATA 4,18,23,21,15,7,4,8,16,36,244,212,248,240,16,8
10040 DATA 1,3,7,13,15,5,8,4,128,192,224,176,240,160,16,32
10050 DATA 1,3,7,13,15,2,5,10,128,192,224,176,240,64,160,80
10055 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
10060 DATA 1,3,3,63,127,127,127,127,0,128,128,248,252,252,252,252
10065 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
10070 DATA 31,63,127,255,255,255,255,255,255,255,255,255,254,252,248,248
10080 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,3,1,0,0
10090 DATA 192,224,240,248,248,248,248,248,248,248,248,248,248,248,248,248
10100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,3,15,31,63,109,255,57,16,192,240,248,252,182,255,156
8
10110 DATA"C1","-#A1","-#G1","-G1"
```

39,800円のプリンタ登場!!

ＴＲＳ－80で有名なタンディ・ラジオシャック社から，マイクロ・グラフィック・プリンタが発売になりました。

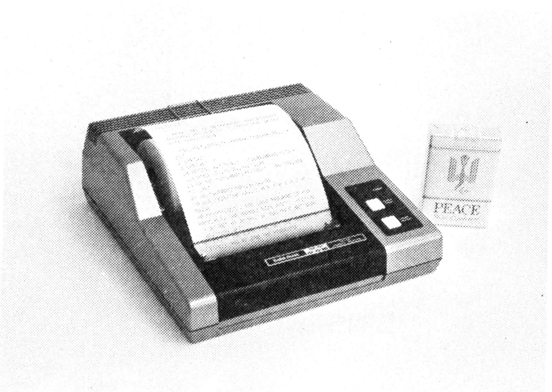
本機の最大の特徴は，４色のボールペン記録方式プロッタ・プリンタであるということです。

接続は，８bitパラレルポート（セントロニクス・プリンタ・ポート）か，ＲＳ-232Ｃインターフェースを用いて行なうため，ＴＲＳ－80以外の機種にも容易に接続できるものです。

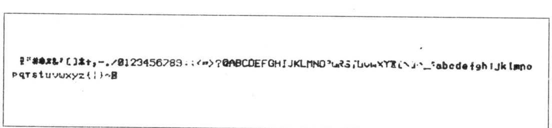
サイズも210×216×75/0.8kgという小型・軽量で，価格は，なんと39,800円!!サンキュッパです。

印字速度は，ドット方式に比べると，若干遅いのですが　Ｘ／Ｙプロッタとして使用することが可能であることを考えると，そのようなことはあまり気にならないと思われます。１行印字数は40文字（または80文字）です。

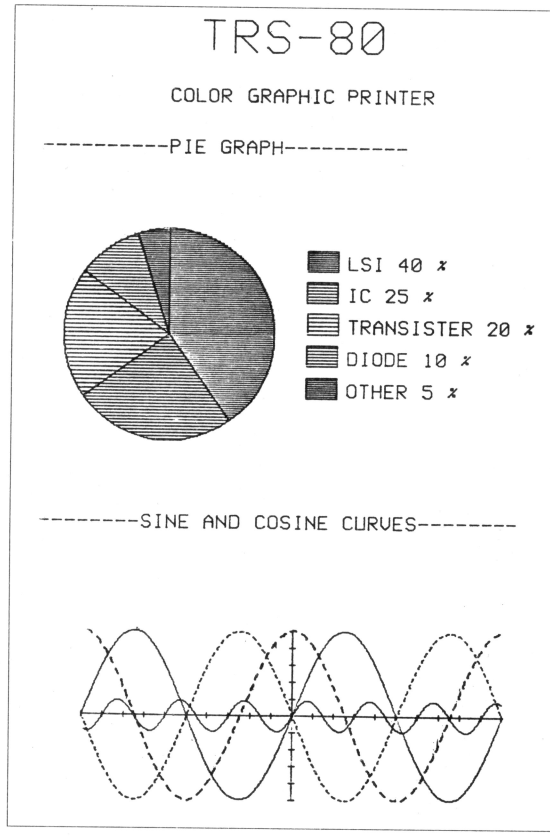
ドットインパクト・タイプのプリンタを持っている人は，２台目のプリンタとして，プリンタを持っていない人は，低価格プリンタとして購入しても，決して損ではないプリンタの出現といえるでしょう。



マイクロ・グラフィック・プリンタ



《図１》印字パターン(原寸大)



《図２》印字パターン(表紙にもカラーで載っています)

マイクロ・グラフィック・プリンタの主な規格

記録方式	水性ボールペン記録方式
色数	４色（青・緑・赤・黒）
描画速度	５２㎜／秒（2.０５　ｉｐｓ）（横方向）
	７３㎜／秒（3.8　ｉｐｓ）（縦方向）
印字速度	１２文字／秒
歩進距離	0.２㎜／歩進（0.００７８７　ｉｎｃｈ）
印字幅	９６㎜（3.８０４　ｉｎｃｈ）
１行印字数	８０文字／行，４０文字／行
誤差（歩進時）	最大０.２㎜
（移動時）	最大０.３㎜
（距離）	最大０.５％（Ｘ軸）
	１％　　（Ｙ軸）
インターフェイス	８ビット・パラレル，ＲＳ－２３２Ｃ
文字の種類	１６０種
ボールペン耐久度	２５０ｍ（８２５ｆｅｅｔ）
用紙	専用ロール紙
使用条件（温度）	１8.3℃～３５℃
（湿度）	１０％～８０％
電源／電圧	１００Ｖ・５０／６０Ｈｚ
消費電力	２３Ｗ
寸法／重量	２１０Ｗ×２１６Ｄ×７５Ｈ㎜／0.8Ｋｇ（本体のみ）

特別企画

パソコンの方言をマスターしよう……………………
移植テクニック・マスター大作戦 その②

UFOゲームを作ってみよう PART Ⅰ

●出演

Dr. D：おなじみデバッグ博士
編　：新入編集部員……少しはマイコンがわかる
影　：有名な影の声
編集長：中年ながらマイコンをマスターしようとガンバッテいる

Dr.D：なヌ！今回も，特集を担当してくれっていうのか？

編：先月号で丹治先生が書いてくださった移植テクニックの続きがいいんですけど……。

Dr.D：キミも依頼心が強いんだな。編集長，いったいどういう教育をしているんだ。

編集長：私もそう思うんです。いつも文句ばっかりいっているんですから……。今回も一つ教えてくださいよ。

Dr.D：しょうがないな。おい，ところで影君を見なかったかい？

編：さっき，ゲームを作るんだといってマイコン・ルームのほうへいったんですがね？

編集長：パソコンをこわされるといかんから，ちょっとさがしてきてくれ（と，編に言いつける）。

Dr.D：ところで，編集長，今月わしは何を話せばいいのかな？

編集長：そうですね，影君もああやってがんばっているようだし，ゲームの作りかたかなんかがいいと思いますが。

Dr.D：さっきは移植テクニックと聞いたような気がするが。ま，いいだろう。どんな話しをするかな……ウーム（と考えこむ）。

影：気のせいでしょ（と影があらわれました）。読者のみなさんおまたせしました。

編：呼んできましたが，私の希望した移植のお話しまとまりました？

Dr.D：エ〜ッ!!さっき編集長が，ゲーム作りについて考えてくれといっていたから，そっちのほうをやるように頭の中にプログラムされてしまったゾ。

編：ソ，ソンナ〜!!（がっかりしたようす）

影：まあ気をおとさずに，おたがい若いんだから。

編：影さんみたいに年とってないよ〜ッ!!（といじけてしまった）。

Dr.D：まあ，気にするなよ。移植テクニックはまた別な機会にでも話してあげるからな。

影：それでは，はじまりはじまり〜！

ゲームを作るには？

編：ところで，移植テクニックはどうなったんですか。

Dr.D：まだそんなこといっているのかね。もう気分をかえてほしいんだけれどな。

編集長：編はかなりいじけているようですね。あれあれ部屋のスミのほうへ行ってしまった。私が少しお手伝いしますから，ドクター話しをすすめてください。

Dr.D：パソコンでゲームを作るのに最も重要なものは何だか知っているかね？

影：ハ，ハ〜イ!!知ってます。

Dr.D：まさか，パソコンが必要だなんていわないだろうなあ…!!

影：ギクッ!!（ひや汗が流れる）

編集長：彼は，くだらないことばっかり言っているようで，やっぱりくだらない人間なんですよね。

編：**そのとおり!!**（と大声で言ったあと，またいじける）

Dr.D：まあ気にすることもなかろう。あの大声は編の声のようだが。あれっ，まだいじけてるな。こんど，コーヒーとサンドイッチおごってやるから，いじけているんじゃないよ!!

編：ハ〜〜〜イ!!（ニコニコしてもどってくる）

Dr.D：単純なやつだ。ところで，さっきの話題だが？

編：ゲーム作りにもっとも大切なものでしょ!!それは，アイディアですよね。編集長。

編集長：？？？，よくわからないけど，そうじゃないのかな？

Dr.D：そうだね。ゲームのおもしろさの約80%はこのアイディアできまるといっても過言ではないだろう。

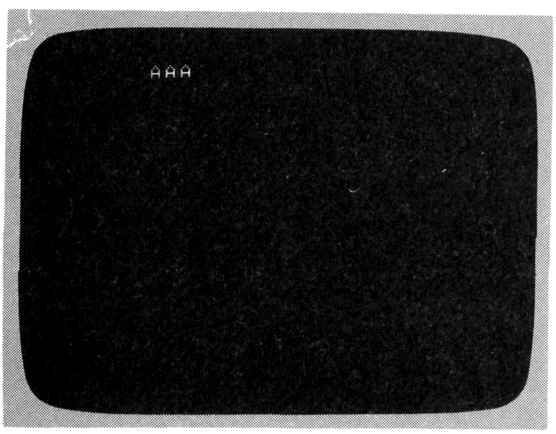
編集長：ところでどんなゲームを作るんですか？

編：そうだ！UFOがとびまわって，そのUFOを打ちおとすという，もっとも簡単なもので説明してもらいましょう。

Dr.D：そんなもんでいいのか？　まあ基本的なことがわかるしさっそくやってみよう。

ところで，今回のプログラムは，日立ベーシックマスターJr.を用いることにした。

他機種の人も，内容さえ理解できれば簡単にアレンジできるだろう。



《写真１》"AAA"のUFOを表示

《リスト１》UFO"AAA"を動かすプログラム・リスト

```
 10 CLEAR
 20 LET U$="AAA"
 30 LET X=15
 40 LET Y=5
 50 LET CURSOR=X,Y
 60 PRINT "   ";
 70 LET X=X+INT(RND(1)*3)-1
 80 LET Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
 90 IF X<0 THEN LET X=0
100 IF X>27 THEN LET X=27
110 IF Y<0 THEN LET Y=0
120 IF Y>10 THEN LET Y=10
130 LET CURSOR=X,Y
140 PRINT U$;
150 GOTO 50
```

UFOを飛ばそう

Dr.D：まずUFOを飛ばしてみよう。UFOのキャラクタは各自あとで考えてもらうとして，とりあえず"AAA"というように，Aを三つならべて表示するようにした。適当にかえてみてほしい。

編：それでは，プログラムを教えてください。

Dr.D：UFOを動かす部分は**リスト１**のようになった。UFOは乱数で動かす（70行，80行を見よ）。

これで，UFOを上下左右にデタラメに動かすわけだが，画面外へはみ出してしまう場合があり得るので90行〜120行ではみ出しチェックと処理をしている。

編：10行のCLEARは，画面を消すんですね。

Dr.D：そうだね。マイクロソフト系のものだと，"CLS"命令にあたる。また，"LET CURSOR=X, Y"というのは，マイクロソフト系のLOCATE X, Yと同様だ。

編：打ちこんでみました。さあRUNしてみよ〜っと。

アレッ！UFOがチラチラして，よく見えない。

Dr.D：そうだね。それは，UFOを書いてすぐ消してしまうということを繰りかえしているからだ。このようなときには，ウエイトループ（FOR〜NEXTのからまわし）を入れて，時間をかせぐとよいだろう（**リスト２**）。

編：ほんとうだ。しかし，ちょっと遅くなりましたね。

Dr.D：あたりまえだろ，時間かせぎのループが入っているんだから。

編集長：敵のUFOは動きました，こんどは自分の操作できる砲台がほしいですね。

影：ホーダイ！ホーダイ！

編集部一同：ア然!!（アキレて物もいえないようす）

《リスト２》時間かせぎの141行と142行を加えたプログラム・リスト

```
 10 CLEAR
 20 LET U$="AAA"
 30 LET X=15
 40 LET Y=5
 50 LET CURSOR=X,Y
 60 PRINT "   ";
 70 LET X=X+INT(RND(1)*3)-1
 80 LET Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
 90 IF X<0 THEN LET X=0
100 IF X>27 THEN LET X=27
110 IF Y<0 THEN LET Y=0
120 IF Y>10 THEN LET Y=10
130 LET CURSOR=X,Y
140 PRINT U$;
141 FOR I=1 TO 100
142 NEXT I
150 GOTO 50
```

自分を動かそう

Dr.D：**リスト3**を見たまえ，UFOを動かしながら，砲台のめんどうを見るということで，141行，つまりさっきウエイト・ループを入れた行に，砲台操作サブルーチンへとぶGOSUB文を入れてみた。キー操作のめんどうをみるために，少し時間がかかるから，さきほどのウエイト・ループのかわりになる（時間がかせげる）。

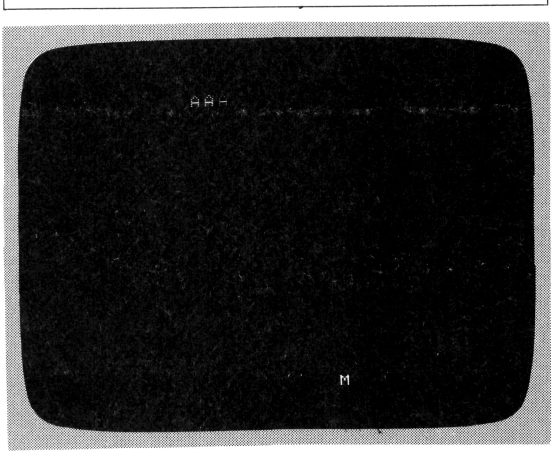
本来ならこの程度の処理は，サブルーチンにしないほうがよいのだが，今回はわかりやすくするようにサブルーチンにした。

1000行でキースキャン，他機の場合はそれなりに変更してほしい。

画面外にはみださないことを確認して（1010，1020行）左右に動かすのだが，このとき，一歩前の文字を消す方法を，どのようにして行なっているかは，各自研究してくれたまえ。

《リスト3》141行にGOSUB1000を入れ，1000番以降ではキー操作をさせている。INKEY $がキーを押した内容を示す関数

```
  10 CLEAR
  20 LET U$="AAA"
  30 LET X=15
  31 LET X1=0
  40 LET Y=5
  50 LET CURSOR=X,Y
  60 PRINT "   ";
  70 LET X=X+INT(RND(1)*3)-1
  80 LET Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
  90 IF X<0 THEN LET X=0
 100 IF X>27 THEN LET X=27
 110 IF Y<0 THEN LET Y=0
 120 IF Y>10 THEN LET Y=10
 130 LET CURSOR=X,Y
 140 PRINT U$;
 141 GOSUB 1000
 150 GOTO 50
1000 LET A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<27 THEN LET X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN LET X1=X1-1
1030 LET CURSOR=X1,23:PRINT " M ";
1040 RETURN
```



《写真2》"M"が自分

影：あいかわらず，不親切な人ですな〜。

Dr.D：うるさい!!

玉を打つには，スイッチが必要

編：それでは，砲台から玉がでるようにしてください。

Dr.D：ここで，スイッチング変数を導入する(変数S)。

玉がとんでいるときに，自分が動けなかったり，相手が動かないプログラムなら何の苦労もない。それじゃおもしろくないだろう。

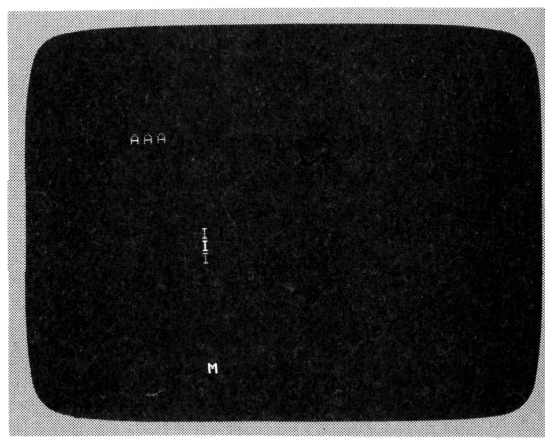
相手や，自分を動かしながら，玉をも動かすためには，玉が発射して移動中（つまり上にあがっている途中）であることを示す変数が必要なわけだ(**リスト4**)。

S＝1のときは，玉がとんでいるわけで，それを動かす処理ルーチン（2000〜2040行へ行く)。

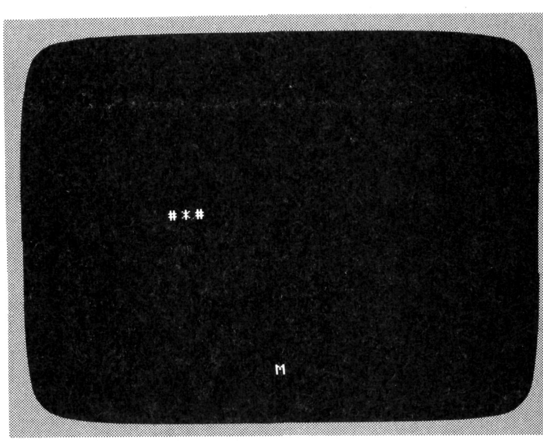
S＝0のときは，スペースキーが押されているかどうか，つまり，発射するかどうかを確認し，押されていればS＝1にして，玉のx座標をセットする(X0)。

さて，2000行以後だが，ここで，玉を動かす。

まず，一つ前の玉をけし，最も上の行にいっていた



《写真3》"I"でUFOを攻撃しているようす



《写真4》UFOに"I"が当ったときの表示

ら，不発としてS＝0にもどす。

最上行でなければ，一つ上に動かすわけだが，このとき，つぎに動く位置の画面上での文字を読みとる。

BM Jr. の CURSOR＄関数は，現在カーソルのある位置の文字を読みとるのだから，他機の場合は，その点を考えていなければならない。たとえば，2020行目は，**第1図**のように変える必要がある。

3000行以後は，あたったときの処理で，あたったことを表示して，S＝0にしてRETURNする。

これで，UFOをねらえるわけだ。

編：ドクターはえらいですね。さすがですね。

Dr.D：そんなことないがね。エヘヘ!!

影：おだてられていい気になってるよ。

Dr.D：いちいち文句言うな!

MB-6890/6891
PASOPIAやPC-6001の場合
FM-8
IF SCREEN(X0, Y0)＝&H41 THEN 3000
他機種の場合，PEEK関数等を使わなければならないものもあるだろう。
また，本プログラムでは，UFOが
AAA
なので，Aだけでチェックできるが，
◤■◥ というような形にした場合などは，
◤ と ■ と ◥ の三つのキャラクタについて調べなければいけない。

《第1図》他機種やキャラクタを変えたときの注意点

しめくくりは，UFOからの攻撃

今回のしめくくりとして，UFOからも攻撃してくるようにしてみる(**リスト5**)。

処理としては，さきほどの玉の処理とまったく同様だね。その時点にUFOがいた場所から打つ点と，打ちはじめるタイミングを乱数でとっている点が違っている。

また，UFOからのミサイルと，こちらが打った玉とがかちあったときの処理としては，

1．すれちがう。
2．UFOの玉がまける。
3．こちらの玉がまける。

の三つの場合が考えられるが，実際は，2と3の場合の処理しかしていない。

《リスト4》玉を発射させるプログラム・リスト

```
10 CLEAR
20 LET U$="AAA"
30 LET X=15
31 LET X1=0
32 LET S=0
33 LET Y0=22
40 LET Y=5
50 LET CURSOR=X,Y
60 PRINT "   ";
70 LET X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 LET Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
90 IF X<0 THEN LET X=0
100 IF X>27 THEN LET X=27
110 IF Y<0 THEN LET Y=0
120 IF Y>10 THEN LET Y=10
130 LET CURSOR=X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 LET A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<27 THEN LET X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN LET X1=X1-1
1030 LET CURSOR=X1,23:PRINT " M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$=" " THEN LET S=1:LET X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LET CURSOR=X0,Y0:PRINT " ";:IF Y0=0 THEN LET S=0:LET Y0=22:RETURN
2010 LET Y0=Y0-1
2020 LET CURSOR=X0,Y0:IF CURSOR$="A" THEN GOTO 3000
2030 LET CURSOR=X0,Y0:PRINT "I";
2040 RETURN
3000 LET CURSOR=X,Y
3001 PRINT "#*#";
3005 MUSIC Dト
3008 LET CURSOR=X,Y
3009 PRINT "   ";
3010 LET S=0
3020 LET Y0=22:RETURN
```

すれちがうことは，ないかといえば，すれちがうこともあるといっておこう。

また，ＵＦＯにあたってもＵＦＯがこわれないときもある。本来，ＵＦＯを書く部分でも書く前に玉のチェック（あたりの）をするべきであるところを，簡略化のために，省略したからである。

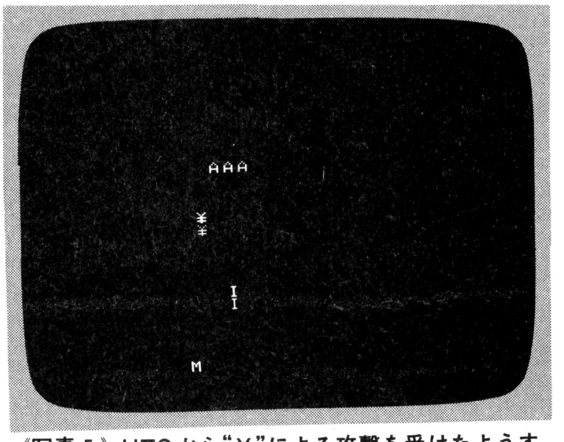
その詳細についてはプログラムを読んでみてくれたまえ（**リスト５**）。

編集長：なんとなくわかったような，わかんないような。

影：へ〜っ！やってみようっと。

Dr.D：そう。やってみるのが一番。編集長も自分で入力して確認して学んだらいいな。

編集長：やってみます。



《写真５》UFOから“¥”による攻撃を受けたようす

《リスト５》UFOからも攻撃するプログラム・リスト

```
  10 CLEAR
  20 LET U$="AAA"
  30 LET X=15
  31 LET X1=0
  32 LET S=0
  33 LET Y0=22
  34 LET S1=0
  40 LET Y=5
  50 LET CURSOR=X,Y
  60 PRINT "    ";
  70 LET X=X+INT(RND(1)*3)-1
  80 LET Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
  81 GOSUB 4000
  90 IF X<0 THEN LET X=0
 100 IF X>27 THEN LET X=27
 110 IF Y<0 THEN LET Y=0
 120 IF Y>10 THEN LET Y=10
 130 LET CURSOR=X,Y
 140 PRINT U$;
 141 GOSUB 1000
 150 GOTO 50
1000 LET A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<27 THEN LET X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN LET X1=X1-1
1030 LET CURSOR=X1,23:PRINT " M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$=" " THEN LET S=1:LET X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LET CURSOR=X0,Y0:PRINT " ";:IF Y0=0 THEN LET S=0:LET Y0=22:RETURN
2010 LET Y0=Y0-1
2020 LET CURSOR=X0,Y0:IF CURSOR$="A" THEN GOTO 3000
2030 LET CURSOR=X0,Y0:PRINT "I";
2040 RETURN
3000 LET CURSOR=X,Y
3001 PRINT "#*#";
3005 MUSIC Dﾄ
3008 LET CURSOR=X,Y
3009 PRINT "    ";
3010 LET S=0
3020 LET Y0=22:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN LET S1=1:LET Y2=Y+1:LET X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 LET CURSOR=X2,Y2:PRINT " ";
4030 LET Y2=Y2+1
4031 IF Y2=24 THEN LET S1=0:RETURN
4040 LET CURSOR=X2,Y2:IF CURSOR$="M" THEN GOTO 5000
4050 LET CURSOR=X2,Y2:IF CURSOR$="I" THEN GOTO 6000
4060 LET CURSOR=X2,Y2:PRINT "¥";:RETURN
5000 MUSIC Uﾄ
5010 LET S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN LET S1=0:RETURN
6010 LET CURSOR=X0,Y0:PRINT " ";:LET S=0:LET Y0=22:RETURN
```

特別企画

UFOゲームを作ってみよう（各機種への移植）PARTⅡ

編：こちら，五反田にある電波新聞社のマイコンルームです。これからの実況中継は私，編とラ製編集部からの特別ゲストミドリさん他でお送りします。

Dr.D：コラッ！遊んでいる場合じゃないだろ。

編：ハ，ハイ！

編集長：それでは，私はFM-8ということで。

編：じゃ～私は，PC-8801がいいです。

影：ウーン，MZ-80Kにしよう。

ミドリ：シルバーフェイスのMZ-80B，これがいいわ。

水虫仮面：ジャンケンポン（水虫仮面とタロベエが）！勝った勝った!!PC-6001にしよう。

タロベエ：PASOPIAがあった。これかっこいいよ。

Dr.D：みんな受けもちは決まったかな？わしは，JR－100を担当するから，各自さきほどのプログラムを各機種用にアレンジしてみてくれ。アレンジするには，そのまま打ち込むだけじゃだめだからな!!気をつけてくれよ。

編集部一同：ハ～イ!?

Dr.D：それでは，ヨーイ，スタート!!

……………カチャ，カチャ，ガタガタ，アレッ！…………（などと騒々しく時が過ぎて）。

Dr.D：そろそろいいかな？

編集部一同：終ってま～す!!。

Dr.D：それでは，ＲＵＮと打ちこんで，プログラムを動かしてみてくれ……。

編集部一同：アレ～ッ！おかしいな～？動かないよ（などと，不満の声が飛びかう）。

Dr.D：みんな，さっきわしが言ったことを理解していなかったのだな。

それでは，編集長のものから順にチェックしていこう。

❶ FM-8の場合（編集長がいじめられる話）

Dr.D：どれどれ，リストを見せてみたまえ。

編集長：これです（と，リストを手渡す）。

Dr.D：そのまま打ちこんでいるじゃないか。これじゃ動かんよ。LET CURSOR＝という部分は，日立のレベル2BASIC特有の書き方だから，LOCATE 命令に書きかえなければだめだ。

編集長：わかりました，書き換えます。

Dr.D：それから，FM-8 のようなマイクロソフト系BASICのCLEAR命令と，レベル2BASICのCLEAR命令は，意味が違う。ここは，画面を消す命令(CLS)にしなければだめだ。あとは，CURSOR＄という関数を用い，直前にLET CURSOR＝で指定した位置の文字を読んでいるが，ここはFM-8の場合，SCREEN関数に変えなければいかん。

その他にも，画面の設定（40×25文字モードを使う）やスクロール範囲の設定，それにともなう定数の変更，音出し（MUSIC文はないから，BEEP で行う）の変更などをする必要があるね。

編集長：すみません未熟なもので。

Dr.D：今回は気にしなくてもいいよ。次からは気をつけてくれ。編集長のプログラムを変更しておいたからみんなも，参考にしてくれ。

❷ PC-8801の場合（編はいじめられるかな？）

編：どうもあまりうまくいかないんですが？

Dr.D：N88－BASICでやっているんだな。

ホ～ッ!!君はさすがに少し分かるというだけのことはある。

おもだった命令については，すべて変更してあるな。君があまいのは，画面の設定と画面上の文字を読みとる部分だな。N88－BASICモードで文字を読む場合，PEEKを使うのが，一番楽だろうな。

PC－8001の場合，画面の先頭アドレスはどこだったか覚えているかな？

編：＆HF300でしょ。

《リスト6》FM8用プログラム・リスト

```
1 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25
10 CLS
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=24
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATE X,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB 4000
90 IF X<0 THEN X=0
100 IF X>36 THEN X=36
110 IF Y<0 THEN Y=0
120 IF Y>10 THEN Y=10
130 LOCATE X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<36 THEN X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN X1=X1-1
1030 LOCATE X1,24:PRINT " M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$=" " THEN S=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:IF Y0=0 THEN S=0:Y0=23:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IF SCREEN(X0,Y0)=&H41 THEN 3000
2030 LOCATE X0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 LOCATE X,Y
3001 PRINT"***";
3005 FOR I=1 TO 100:BEEP1:BEEP0:NEXT I
3008 LOCATE X,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=23:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN S1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 LOCATE X2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IF Y2=25 THEN S1=0:RETURN
4040 IF SCREEN(X2,Y2)=&H4D THEN 5000
4050 IF SCREEN(X2,Y2)=&H49 THEN 6000
4060 LOCATE X2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 FOR I=1 TO 100:BEEP1:I=I:BEEP0:I=I:NEXT I
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN S1=0:RETURN
6010 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y0=23:RETURN
```

《リスト7》PC-8801(N88)用プログラム・リスト

```
1 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,0
10 CLS
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=24
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATE X,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB 4000
90 IF X<0 THEN X=0
100 IF X>36 THEN X=36
110 IF Y<0 THEN Y=0
120 IF Y>10 THEN Y=10
130 LOCATE X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<36 THEN X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN X1=X1-1
1030 LOCATE X1,24:PRINT" M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$=" " THEN S=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:IF Y0=0 THEN S=0:Y0=23:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2011 '
2012 ' N-BASIC MODE (PC-8001) ﾉﾄｷ ﾊ 、 &HF3C8 ｦ &HF300 ﾆ ﾍﾝｺｳｽﾙ !!
2013 '
2020 IF PEEK(&HF3C8+Y0*120+X0*2)=&H41 THEN 3000
2030 LOCATE X0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 LOCATE X,Y
3001 PRINT"***";
3005 FOR I=1 TO 100:BEEP 1:BEEP 0:NEXT I
3008 LOCATE X,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=23:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN S1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 LOCATE X2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IF Y2=25 THEN S1=0:RETURN
4032 '
4033 ' N-BASIC MODE (PC-8001) ﾉﾄｷ ﾊ 、 &HF3C8 ｦ &HF300 ﾆ ﾍﾝｺｳｽﾙ !!
4034 '
4040 IF PEEK(&HF3C8+Y2*120+X2*2)=&H4D THEN 5000
4050 IF PEEK(&HF3C8+Y2*120+X2*2)=&H49 THEN 6000
4060 LOCATE X2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 FOR I=1 TO 100:BEEP 1:I=I:BEEP 0:I=I:NEXT I
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN S1=0:RETURN
6010 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y0=23:RETURN
```

Dr.D：PC−8801で，N88−BASICを用いる場合は，ちょっと違うんだ。先頭アドレスを&HF3C8とすればN88モードで画面をN−BASICと同様に読み取れる。その部分を考えて修正してみてくれ。

編：はい………。動いた，動いた。

Dr.D：ところでな，N88−BASICだけではおもしろくないな。N−BASICでも動くようにしてくれよ。

編：さっきのアドレスを，&HF300にすればいいんでしょ？

Dr.D：そこだけじゃない。PC−8001には，CLSという命令がないから，PRINT CHR$(12)に直さなければだめだ。

手直しして，N−BASICで動かしてみてくれよ。

編：また打ちこむんですか？いやですよ，めんどうだから。

Dr.D：なにも打ちこめとは言っていないよ。

編：どうすればいいんです？

Dr.D：それでは，わしの言う通りにやってみたまえ。

まず，すべての文の頭に ' をつけて，全文をREM文にしてくれ。

編：えっ！REM文にしてしまうんですか（ドクターはいったい何を考えているのだ？）？

Dr.D：そうだ………。(しばらくして）終わったかい？

編：終わりましたよ。次は何ですか（もうどうにでもなれ!!)。

Dr.D：それをカセットにSAVEしてくれ。ただし，600ボーでだ。

編：は〜っ？

Dr.D：次のようにやればいいんだ。ファイル名は，そうDr.Dにしようか。

SAVE "CAS2：DRD" ↵

編：やりました（すき勝手にしろという感じ)。

Dr.D：それでは，N−BASICモードに切り換えて。

編：まさか，今のプログラムを読ませようって言うんじゃないでしょうね。だめですよ。この間600ボーにしてやってみたけど，だめだったんですから。

Dr.D：とにかくやってみろよ。

編：しょうがないなあ……（と言っているうちに読み終って……)。

Dr.D：LISTを取ってみなさい。

編：ア〜ッ！頭にREMが入っているけれど，正しく入って来ている。

Dr.D：これで，REMの部分を消して，プログラムを修正していけば良いわけだ。

この方法は，N−BASIC→N88−BASICの時も使えるし，PC−6001との間でも大丈夫だ。ただし，600ボーでカセットにSAVEすること，全文をREM文にすることは重要なポイントだね。

以上で，PC−8801の場合はいいね。

編：はい。読者のみなさん，**リスト7**と**リスト8**として，88−NBASICの場合とN−BASICの場合を入れておきますから，参考にして下さい。

❸ MZ-80Kの場合（影でもできるBASIC!!）

影：こちらも動かないんですけれど。

Dr.D：編集長と同じようなことをやっているね。MZ−80系のマシンの場合LET CURSOR＝は，CURSORと打てば良いのであって，よけいなもの(＝)を打ちこんではだめだ。また，画面のクリアもPRINT文で行わなければだめだ。

影：どうもいつものことながら，すみません。

Dr.D：今日は，ばかに素直だな。あと，気が付いた所をあげるなら，画面上の文字を調べるには，やはりPEEKを使わなければならないということだな。

また，GETA$で，A$に押されているキーの文字を格納するが，これは，1押に対して1反応しかなく押しっぱなしがきかないから，押しっぱなしが使えるようにする。POKE17828，0としておくと，押しっぱなしができるようになる。

あと注意すべき点は，音出しだが，MZのMUSIC文とレベル2BASICのMUSIC文は，使い方が違うことだね。

影：気をつけます…。

Dr.D：本当に素直だな。いつもこうだといいんだが。

編：ドクター，今日は給料日でしたね。影さんと何か約束していたでしょ？

Dr.D：しまった。今日影君につかまるとまずかったんだ。

❹ MZ-80B（ミドリさんもBASIC!!）

ミドリ：私のプログラムも，チェックしてほしいんですけれど。

Dr.D：しかたない，わしも女性には弱いからな。手直しして進ぜよう。

ミドリ：ワーッ！全部直してもらえるなんて，ドクターありがとうございます。

編：ドクターはずるいな。女性となると甘いんだから。

Dr.D：ガタガタ騒ぐでない。

《リスト 8》PC-8001(N)のプログラム・リスト

```
1 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,0
10 PRINTCHR$(12);
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 YO=24
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATE X,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB 4000
90 IF X<0 THEN X=0
100 IF X>36 THEN X=36
110 IF Y<0 THEN Y=0
120 IF Y>10 THEN Y=10
130 LOCATE X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 A=INP(0)
1010 IF A=247 THEN IF X1<36 THEN X1=X1+1
1020 IF A=253 THEN IF X1>0 THEN X1=X1-1
1030 LOCATE X1,24:PRINT" M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A=251 THEN S=1:XO=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATE XO,YO:PRINT" ";:IF YO=0 THEN S=0:YO=23:RETURN
2010 YO=YO-1
2020 IF PEEK(&HF300+YO*120+XO*2)=&H41 THEN 3000
2030 LOCATE XO,YO:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 LOCATE X,Y
3001 PRINT"#*#";
3005 FOR I=1 TO 100:BEEP 1:BEEP 0:NEXT I
3008 LOCATE X,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 YO=23:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN S1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 LOCATE X2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IF Y2=25 THEN S1=0:RETURN
4040 IF PEEK(&HF300+Y2*120+X2*2)=&H4D THEN 5000
4050 IF PEEK(&HF300+Y2*120+X2*2)=&H49 THEN 6000
4060 LOCATE X2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 FOR I=1 TO 100:BEEP 1:I=I:BEEP 0:I=I:NEXT I
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN S1=0:RETURN
6010 LOCATE XO,YO:PRINT" ";:S=0:YO=23:RETURN
```

《リスト 9》MZ-80Kのプログラム・リスト

```
10 PRINT"B";
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=23
34 S1=0
40 Y=5
50 CURSORX,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB4000
90 IFX<0THENX=0
100 IFX>36THENX=36
110 IFY<0THENY=0
120 IFY>10THENY=10
130 CURSORX,Y
140 PRINTU$
141 GOSUB1000
150 GOTO50
1000 POKE17828,0:GETA$
1010 IFA$="M"THENIFX1<36THENX1=X1+1
1020 IFA$="N"THENIFX1>0THENX1=X1-1
1030 CURSORX1,24:PRINT" M ";
1031 IFS=1THENGOSUB2000
1032 IFS=0THENIFA$="Z"THENS=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 CURSORX0,Y0:PRINT" ";:IFY0=0THENS=0:Y0=23:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IFPEEK(53248+Y0*40+X0)=1THEN3000
2030 CURSORX0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 CURSORX,Y
3001 PRINT"#*#";
3005 MUSIC"C8"
3008 CURSORX,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=23:RETURN
4000 IFRND(1)>.5THENIFS1=0THENS1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IFS1=0THENRETURN
4020 CURSORX2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IFY2=25THENS1=0:RETURN
4040 IFPEEK(53248+Y2*40+X2)=13THEN5000
4050 IFPEEK(53248+Y2*40+X2)=9THEN6000
4060 CURSORX2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 MUSIC"G8"
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IFRND(1)>.5THENS1=0:RETURN
6101 CURSORX0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y0=23:RETURN
```

まず，MZ－80Bの場合，基本的にはMZ－80Kと変らない。違うところは，キー・スキャンと画面上の文字を読むのにCHARACTER＄関数を用いるところだね。

GET命令を使うと，PC－8001のINKEY＄と同様なことが起こる。そこで，高速オート・リピートを掛けているわけだ。このプログラムは，BREAKで止めるわけだから，止めた時は，F7 キーを押せば，高速オート・リピートが解除できるようにした。

また，CHARACTER＄関数の取扱いは，他機のSCREEN関数と同じように取扱える。

その他の注意については，MZ－80Kの場合と同じだ。

ミドリ：ドクターが全部やってくれちゃった。助かったわ。

5 PC-6001の場合（「ラ製」の水虫仮面登場）

Dr.D：君はどうかね。ほ～っ，感心感心‼きちんと動いているじゃないか。

水虫仮面：さっきからみんなに言っていることを聞いて，直したんですよ。

Dr.D：それはえらいね。

ただ，PC－6001の場合，INKEY＄でやるよりも，STICKでカーソルキーを読んだ方がいいね。

あとは，音はSOUND命令で作ってみたらいいだろう。それから，画面の設定をもつけ加えた方がいい。

SCREEN関数で画面を読めるということがよく分かったな。

水虫仮面：FM－8と同じようにやってみたら，うまくいったんですよ。

Dr.D：そうか。やっぱりな。あと16行しかないということで定数を変更したかな。

水虫仮面：まかせてください，直してますよ。

編：私が教えてあげたんですよ。

Dr.D：編もやっと人に教えられるようになったんだな。わしもそろそろ引退するかな。

編：まだまだ引退してもらっては困りますよ。

6 パソピアT-BASICの場合（「ラ製」のタロベエもがんばるよ）

タロベエ：こっちも見てください。きちんと動いているでしょ。

Dr.D：本当だな。水虫仮面と編に教えてもらったな。

タロベエ：ばれたか…残念‼

Dr.D：音はサウンド命令で出しているね。画面の設定もOK，画面の行数，幅に関係した定数の変更も良し。

完璧だね。

編集長：最後の方の人は得ですね。直しかたがだいぶわかってくるから。

《リスト10》MZ-80Bのプログラム・リスト

```
1 CONSOLE C40,S0,24
2 DEF KEY(7)=POKE$952,166↑
3 POKE$952,0
10 PRINT CHR$(6)
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=22
34 S1=0
40 Y=5
50 CURSORX,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB 4000
90 IF X<0 THEN X=0
100 IF X>36 THEN X=36
110 IF Y<0 THEN Y=0
120 IF Y>10 THEN Y=10
130 CURSOR X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 GETA$
1010 IF A$="M" THEN IF X1<36 THEN X1=X1+1
1020 IF A$="N" THEN IF X1>0 THEN X1=X1-1
1030 CURSORX1,24:PRINT" M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$="Z" THEN S=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 CURSORX0,Y0:PRINT" ";:IF Y0=0 THEN S=0:Y0=23:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IF CHARACTER$(X0,Y0)="A" THEN 3000
2030 CURSORX0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 CURSORX,Y
3001 PRINT"***";
3005 MUSIC"C9"
3008 CURSORX,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=23:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN S1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 CURSOR X2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IF Y2=25 THEN S1=0:RETURN
4040 IF CHARACTER$(X2,Y2)="M" THEN 5000
4050 IF CHARACTER$(X2,Y2)="I" THEN 6000
4060 CURSORX2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 MUSIC"-C9"
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN S1=0:RETURN
6010 CURSOR X0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y0=23:RETURN
```

《リスト11》PC-6001のプログラム・リスト

```
1 SCREEN1,1,1:CONSOLE 0,16,0,0:C
OLOR ,,1
10 CLS
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=14
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATEX,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB4000
90 IFX<0THEN X=0
100 IFX>27THEN X=27
110 IFY<0THEN Y=0
120 IFY>10THEN Y=10
130 LOCATEX,Y
140 PRINTU$;
141 GOSUB1000
150 GOTO50
1000 A=STICK(0)
1010 IFA=3THENIFX1<27THENX1=X1+1
1020 IFA=7THENIFX1>0THENX1=X1-1
1030 LOCATEX1,15:PRINT" M ";
1031 IFS=1THEN GOSUB2000
1032 IFS=0THEN IFSTRIG(0)=1THENS
=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATEX0,Y0:PRINT" ";:IFY0=
0THENS=0:Y0=14:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IFSCREEN(X0,Y0)=&H41THEN300
0
2030 LOCATEX0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 LOCATEX,Y:PRINT"#*#";
3005 SOUND0,100:SOUND1,0:SOUND9,
8:SOUND8,8:SOUND7,0:COLOR,,2
3008 LOCATEX,Y:COLOR,,1:SOUND7,2
55
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=14:RETURN
4000 IFRND(1)>.5THENIFS1=0THENS1
=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IFS1=0THENRETURN
4020 LOCATEX2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IFY2=16THENS1=0:RETURN
4040 IFSCREEN(X2,Y2)=77THEN5000
4050 IFSCREEN(X2,Y2)=73THEN6000
4060 LOCATEX2,Y2:PRINT"¥";:RETUR
N
5000 SOUND0,100:SOUND1,0:SOUND9,
8:SOUND8,8:SOUND7,0:COLOR,,2
5010 S1=0:SOUND7,255:COLOR,,1
5020 RETURN
6000 IFRND(1)>.5THENS1=0:RETURN
6010 LOCATEX0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y
=14:RETURN
```

《リスト12》パソピア(T)のプログラム・リスト

```
1 SCREEN 1:WIDTH 36
10 CLS
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=22
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATE X,Y
60 PRINT"   ";
70 X=X+INT(RND(1)*3)-1
80 Y=Y+INT(RND(1)*3)-1
81 GOSUB 4000
90 IF X<0 THEN X=0
100 IF X>32 THEN X=32
110 IF Y<0 THEN Y=0
120 IF Y>10 THEN Y=10
130 LOCATE X,Y
140 PRINT U$;
141 GOSUB 1000
150 GOTO 50
1000 A$=INKEY$
1010 IF A$="." THEN IF X1<32 THEN X1=X1+1
1020 IF A$="," THEN IF X1>0 THEN X1=X1-1
1030 LOCATE X1,23:PRINT" M ";
1031 IF S=1 THEN GOSUB 2000
1032 IF S=0 THEN IF A$=" " THEN S=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:IF Y0=0 THEN S=0:Y0=22:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IF SCREEN(X0,Y0)=&H41 THEN 3000
2030 LOCATE X0,Y0:PRINT"I";
2040 RETURN
3000 LOCATE X,Y
3001 PRINT"#*#";
3005 FOR I=1 TO 82:SOUND I,1:NEXT I
3008 LOCATE X,Y
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=22:RETURN
4000 IF RND(1)>.5 THEN IF S1=0 THEN S1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IF S1=0 THEN RETURN
4020 LOCATE X2,Y2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IF Y2=24 THEN S1=0:RETURN
4040 IF SCREEN(X2,Y2)=&H4D THEN 5000
4050 IF SCREEN(X2,Y2)=&H49 THEN 6000
4060 LOCATE X2,Y2:PRINT"¥";:RETURN
5000 FOR I=1 TO 100:SOUND RND(1)*82,1:NEXT I
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IF RND(1)>.5 THEN S1=0:RETURN
6010 LOCATE X0,Y0:PRINT" ";:S=0:Y0=22:RETURN
```

影：得な性格ですね。

Dr.D：何を言っているんだね？くだらない。

編：そこが影さんたるゆえんですよね。

❼ JR-100の場合は？（Dr.Dのお手なみはいけん）

Dr.D：JR−100の場合は，整数型BASICだから，乱数の取扱いを変えなければいかん。

また，LOCATE 命令の指定がY，Xの順だ。音はBEEPで出すが，音程レジスタ（1番地）を変えることで，音に変化をもたせる。

また，画面構成は，BM−Jr.と同じだが，画面上の文字を読みとるための関数がないため，PEEK関数を用いた。

キー・スキャンは，PICK命令で行っている。

以上，注意して変更点などを確認してみてくれたまえ。

これで今回はおわりの巻

Dr.D：編集長の希望したゲームの作り方教室をやっていたつもりだったが，結局，編君の希望通りになってしまったようだな。

編：やはりそうでしょ。そうなると思っていたんですよね。ドクターは絶対うらぎらないって。

編集長：そう考えると私のアイデアもまんざら捨てたもんじゃなかったわけだ。

影：ということで，めでたしめでたし……!!

《リスト13》JR-100のプログラム・リスト

```
10 CLS
20 U$="AAA"
30 X=15
31 X1=0
32 S=0
33 Y0=22
34 S1=0
40 Y=5
50 LOCATEY,X
60 PRINT"   ";
70 X=X+RND(3)-1
80 Y=Y+RND(3)-1
81 GOSUB4000
90 IFX<0THENX=0
100 IFX>27THENX=27
110 IFY<0THENY=0
120 IFY>10THENY=10
130 LOCATEY,X
140 PRINTU$
141 GOSUB1000
150 GOTO50
1000 PICKA
1010 IFA=46THENIFX1<27THENX1=X1+1
1020 IFA=44THENIFX1>0THENX1=X1-1
1030 LOCATE23,X1:PRINT" M ";
1031 IFS=1THENGOSUB2000
1032 IFS=0THENIFA=90THENS=1:X0=X1+1
1040 RETURN
2000 LOCATEY0,X0:PRINT" ";:IFY0=0THENS=0:Y0=22:RETURN
2010 Y0=Y0-1
2020 IFPEEK($C100+Y0*32+X0)=$21THEN3000
2030 LOCATEY0,X0:PRINT"I.";
2040 RETURN
3000 LOCATEY,X
3001 PRINT"#*#";
3005 FORI=1TO255:POKE1,I:BEEP1:NEXTI:BEEP0:POKE1,$AA
3008 LOCATEY,X
3009 PRINT"   ";
3010 S=0
3020 Y0=22:RETURN
4000 IFRND(10)>5THENIFS1=0THENS1=1:Y2=Y+1:X2=X+1
4010 IFS1=0THENRETURN
4020 LOCATEY2,X2:PRINT" ";
4030 Y2=Y2+1
4031 IFY2=24THENS1=0:RETURN
4040 IFPEEK($C100+Y2*32+X2)=$2DTHEN5000
4050 IFPEEK($C100+Y2*32+X2)=$29THEN6000
4060 LOCATEY2,X2:PRINT"¥";:RETURN
5000 FORI=1TO100:POKE1,RND(255):BEEP1:NEXTI:BEEP0:POKE1,$AA
5010 S1=0
5020 RETURN
6000 IFRND(10)>5THENS1=0:RETURN
6010 LOCATEY0,X0:PRINT" ";:S=0:Y0=22:RETURN
```

特選 プログラム・コーナー

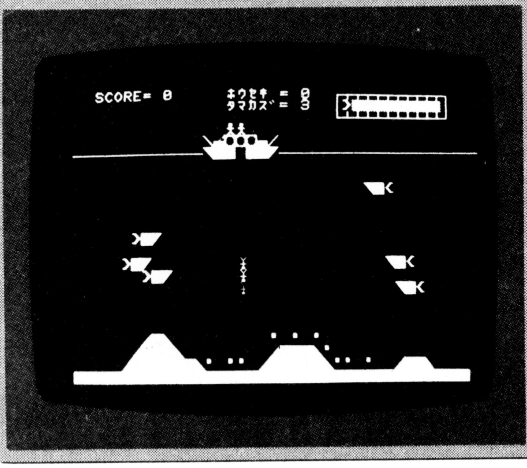
本コーナーは，ロードがしやすい，短く，しかも楽しい内容のソフトを選んで掲載しています。手近にあるパソコンに入力してください。

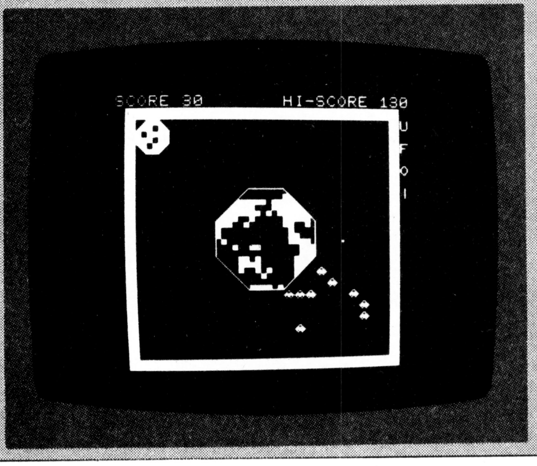
パソコンへの入力方法は簡単です。紹介してあるプログラム・リストをキー・ボードから入力していけばよいのです。

それぞれの記事には，プログラムを実行させるときの注意点や，プログラムの内容，プログラムの改造方法などが紹介されていますから，よく読んでください。

また，“CHECKER FLAG”というコーナーがあり，デバック博士ことDr.Dがそれぞれのプログラムについて批評を加えています。口が悪い人なので，かなりキツイこともいっていますが，自分でプログラムを作ったり，これから作ろうとしている人には役立つでしょう。

なお，このコーナーに，自分の作ったプログラムを投稿しようと考えている人は以下のようなきまりを守って投稿してください。





プログラム投稿者へのお願い

住所・氏名・年令・職業（学校名）・学年・電話番号（連絡のつく時間も）を原稿にかならず書いておいてください。

また，プログラムの説明を400字ずめの原稿用紙2枚～4枚くらいにまとめてください。説明には**①内容，②使いかた・遊びかた，③操作方法，④プログラムのしくみ，⑤プログラムの具体的な入力方法，⑥改造のアドバイス**などを書きます。

Ⓐ使用機種名，Ⓑ言語，Ⓒメモリの容量も忘れずに書いてください。

プログラムはできるだけ**テープにセーブしたものを送ってください。**ミスを防ぐためにかならずチェックし，２～３回入れてもらえば安心です。テープのラベルにもプログラム名，自分の住所氏名を書き込み，必要な機種ではファイル名も記入しておいてください。

内容は，**オリジナル**のもので，**未発表**のものにかぎります。もし参考にした記事や本がありましたら雑誌名，書名，筆者名，号数，ページ数，記事のタイトルなどを明記してください。

お送りいただいたテープや原稿はお返しできませんので，あらかじめコピーしておいてください。

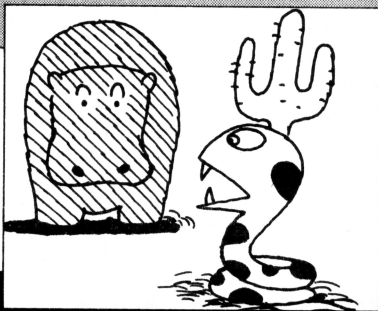
掲載されたプログラムに対しては規定の原稿料をおしはらいし，掲載誌をお送りします。

機種は何でもＯＫです。プログラムの長さが**短く**，しかも**内容**のあるものを希望しています。みなさんのアイデアあふれるプログラムの投稿をお待ちしています。

編集部

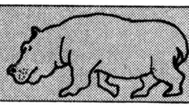
ベーシックマスターJr./LII用

カバトリゲーム



渡部　一郎

はじめに



ベーシックマスターJr. のアスキー・コード＄９Ｃのマークがゲームの主役です。僕はこれがカバにみえるのですが，人により犬だとか牛だとかさまざまで実に楽しいです。このゲームのおもしろさたるや，もう何か月ごしのとりこになった人（僕だけじゃない）がいます。ベーシックマスターJr. は低価格ですが，ハイスピード・ゲームが手軽にベーシックで作れる点ではパソコンのNo.１でしょう。市販のソフトは少ないが自分でプログラムを作ったり，移植したりする上ではそのほうがいいかもしれません。

キーの操作は**第１図**のとおりです。自分の好みに合わせて変えてください。

《第１表》プログラムについて

10	初期化
30	メインルーチン
50	タイマー
70	ゲーム・オーバー
100	初期画面
230	ヘビ移動
370	スコア
1000	カバ移動

《第２表》改造のアドバイス

①サボテンの数
　140行　ＦＯＲＩ＝１ＴＯ25
　やさしくするには25→10にする
②全体のスピード
　220行　Ｉ２＝50
　やさしくするには50→80にする
③カバの数
　15行Ｎ＝20
　20→１～30にする

ゲーム説明

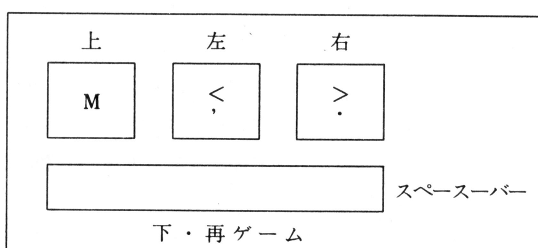
あなたはカバを追うヘビの役です。カバは20匹で，あなた（ヘビ）の1/20のスピードで左へ移動します。ヘビはカバを食うと一つ体が大きくなりますが、自分の体やサボテンやかべに当ったり，のろまのカバに体をさかれたりするとゲーム・オーバーです。

その意味からいくと，牛の方がカバより強そうでいいのですが，ナンセンスさがゲームの命と考えてカバにしました。ヘビはカバを食わないでいると，どんどん速くなりコントロールしきれなくなります。20匹すべて食いつくすと100点ボーナスがついて，はじめのスピードにもどります。

カバの動きかた

①左方向へ一歩動いたら必ず少し休みます。②前方にサボテンがあると入れかわって移動するのでカバを食ったつもりがサボテンに当ってヘビは死にます。③カバが左まで行きつくと，そこに＊をのこし，カバ自身は右端から現れます。両サイドにヘビがいるときは気をつけて下さい。④ヘビがカバの進行方向から食おうとしたとき，そのカバがたまたま移動するときだったらあい打ちでヘビは死にます。

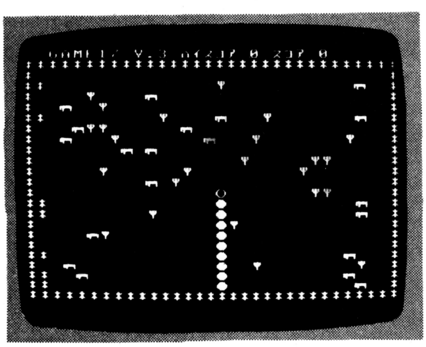
戦法：カバの進行方向と反対側から追って食いましょう。



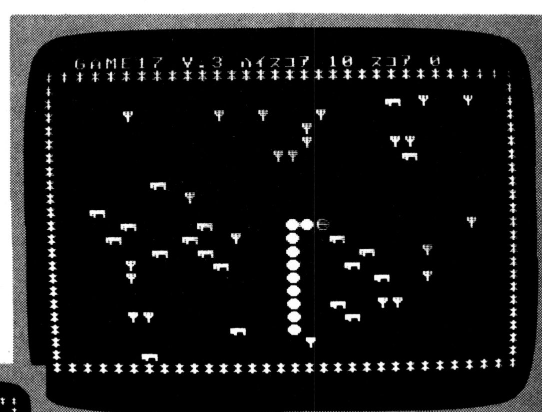
《第１図》キー操作のしかた

カバトリゲームのプログラム・リスト

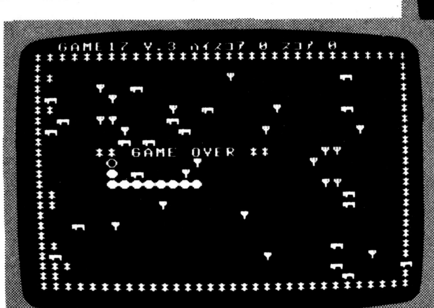
```
   10 LET C=$E890:POKE C+2,1:POKE C+1,6:DIM D(30),D1(30),H(501):LET G=0
   15 LET N=20:REM ｶﾊﾞ ﾉ ｶｽﾞ *
   20 LET S=0:LET O=-1:GOSUB 100
   30 GOSUB 1000
   40 GOSUB 230
   50 FOR I1=0 TO I2:NEXT I1:IF O THEN GOTO 30
   70 POKE C,$A5:LET CURSOR=5,10:PRINT "** GAME OVER **":MUSIC P3Uﾄｼﾗｿﾌﾐﾚﾄ:IF G<
S THEN LET G=S:GOSUB 370
   80 LET CURSOR=26,18:PRINT "[M]":LET CURSOR=25,20:PRINT "[<][>]":LET CURSOR=25
,22:PRINT "[PUSH]";:IF INKEY$<>" " THEN GOTO 80
   90 GOTO 20
  100 POKE C,2:CLEAR :PRINT :FOR I=1 TO 32:PRINT "*";:NEXT I:FOR J=1 TO 21:PRINT
 "*";SPC$(30);"*";:NEXT J
  110 FOR I=$3E0 TO $3FF:POKE I,$2A:NEXT I:LET E=10:LET F=0:GOSUB 370
  140 POKE C,4:FOR I=1 TO 25:LET M=INT(RND(19)+3)*32+INT(RND(26))+3+$100:POKE M,
$1A:NEXT I
  150 POKE C,6:FOR I=1 TO 10:LET H(I)=I*$20+$290:POKE H(I),$95:NEXT I:POKE $2B0,
$94:LET B=1
  155 LET D3=N:FOR I5=1 TO N:LET D1(I5)=$20
  160 LET M=INT(RND(1)*22+1)*$20+INT(RND(1)*24+1)+$100
  170 IF (PEEK(M)<>32)+(PEEK(M-3)<>32)+(PEEK(M-1)<>32)+(PEEK(M-2)<>32) THEN GOTO
 160
  190 IF PEEK(M+1)<>$20 THEN GOTO 160
  220 LET D(I5)=M:LET I2=50:POKE C,5:POKE M,$9C:MUSIC T1P0Uﾄ:NEXT I5:POKE C,6:LE
T I5=1:RETURN
  230 LET A$=INKEY$:IF A$="M" THEN LET F=-$20
  240 IF A$=" " THEN LET F=$20
  250 IF A$="," THEN LET F=-1
  260 IF A$="." THEN LET F=+1
  270 IF F=0 THEN RETURN
  280 LET I=H(B):POKE I,$95:LET I=I+F:IF PEEK(I)=$9C THEN GOTO 340
  290 IF PEEK(I)<>$20 THEN LET F=0:LET O=0
  300 POKE I,$94:LET B=B-1:IF B<1 THEN LET B=500
  310 LET H(B)=I:POKE H(E),$20:LET E=E-1:IF E<1 THEN LET E=500
  320 IF I2>0 THEN LET I2=I2-1
  330 RETURN
  340 FOR I1=1 TO 3:MUSIC UｿDﾄUﾄDｿ:POKE I,$40:MUSIC ﾄﾚﾐ:POKE I,$14:NEXT I1:LET S
=S+10:LET E=E+1:GOSUB 370
  345 FOR I4=1 TO N:IF PEEK(D(I4))=$14 THEN LET D(I4)=0
  350 NEXT I4:LET I2=I2+4:LET D3=D3-1:IF D3=0 THEN MUSIC P4ﾐﾐﾌｿｿﾌﾐﾚ:LET S=S+100:
GOSUB 155
  360 GOTO 300
  370 POKE C,7:LET CURSOR=1,0:PRINT " GAME17 V.3 ﾊｲｽｺｱ";G;" ｽｺｱ";S:RETURN
 1000 LET I5=I5+1:IF I5=N THEN LET I5=1
 1005 IF D(I5)=0 THEN RETURN
 1007 POKE C,5:LET D(I5)=D(I5)-1:LET D1(I5)=PEEK(D(I5))
 1010 IF D1(I5)=$2A THEN POKE D(I5)+1,D1(I5):LET D(I5)=D(I5)+30
 1020 POKE D(I5),$9C,D1(I5):IF D1(I5)=$95 THEN POKE C,$26:POKE D(I5),$2A,$2A:LET
 O=0
 1030 POKE C,6:RETURN
```



▲《写真1》ゲーム・スタート。さあガンバロー!!



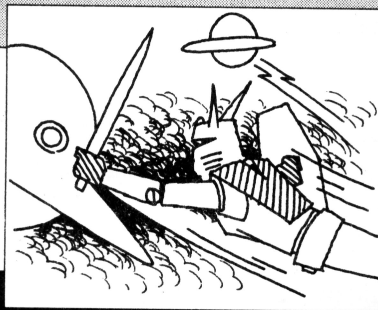
▲《写真2》カバを食った画面



◀《写真3》ゲーム・オーバー

ベーシックマスターJr./LII用

GUNDAM GAME



杉江　正

ストーリー

宇宙世紀0079，10月15日，連邦軍はア・バオア・クーに進攻を開始した。君はガンダムに乗り戦場へ向かい，逃げまわる敵をやっつけろ! 5回攻撃を受けるとゲーム・オーバーです。君は生きのびることができるか。

プログラムについて

敵の動かしかたが変わっています。まず目標を決め，そこに近づけていくという方法をとっています。ほかには，特にむずかしいところはないと思います。バックの絵は簡単に変えることができるので自由に変えてください。

P
↑
上

L ← 左　　　　右 → ;

下
↓
>・ル゜

ビーム：スペース・バー

《第1図》キー操作法

遊びかた

ターゲット・スコープをターゲットにあわせ，ビームで射ってください。

敵の攻撃

敵からターゲット・スコープに入ると攻撃とみなされ，5回受けるとゲーム・オーバーです。

◈	ビグロ	100	POINT
♣	ドム	30	POINT
♥	ザク	10	POINT

《第2図》キャラクタの設定

■グラフィック入力のしかた■

①>PRINT CHR$($8F, $85, $8D, $8C, $85, $8E) [RETURN]	まずこのように入力して [RETURN] キーを押す。
②>PRINT CHR$($8F, $85, $8D, $8C, $85, $8E) ╱‾╯ ╰‾╲ >_	画面はこのようになる。
③>PRINT CHR$($8F, $85, $8D, $8C, $85, $8E)_╱‾╯ ╰‾╲ >	カーソルをキャラクタの先にもっていく。
④>PRINT CHR$($ _╱‾╯ ╰‾╲	デリートしてプロンプトの直前まで持っていく。
⑤>850 PRINT"╱‾╯ ╰‾╲" [RETURN]	850 PRINTと打ち，カーソルを移動して〃を両側に打つ
⑥>LIST 850 850 PRINT"╱‾╯ ╰‾╲" ⑦ 850 PRINT"╱‾╯ ╰‾╲" ↓ 860 PRINT"╱‾╯ ╰‾╲" └→ [RETURN]	同じパターンのキャラクタは行番号を変えてたくさん作ることができる。

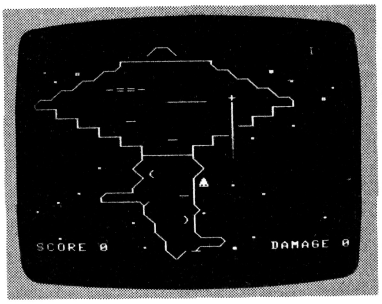
CHECKER FLAG

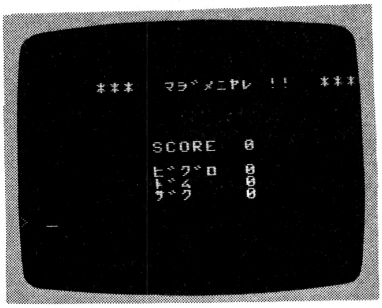
Dr.D：なかなかスピードのあるゲームだね。
編：そうなんですよ。逃げまわるビグロのすばやさに手も足もでなかった。
影：君の場合は手より足でやったほうがうまくいくんじゃないの。これじゃガンダムがガーン！・ダメになっちゃうよ。
編：(ムッとして) それじゃ私がサルだとでもいうのですか‼
Dr.D：まあまあ。ところでこのグラフィックはどのようにして作ったのかな。いつもワシが言っているように，投稿してくる諸君は愛がなくちゃいかん！
編：と，聞かれると思って，杉江君は親切にもグラフィック入力のしかたも書いてくれてます。これなら僕にもわかりやすい。杉江くん，ありがとう。
影：読者のみなさん。恵まれぬワタシに愛の手を‼ (サッと逃げ出す)
Dr.D，編：なに？アレ……。



▲《写真１》ゲーム・スタートの説明

▼《写真２》逃げまわる敵ビグロにビームを発射する



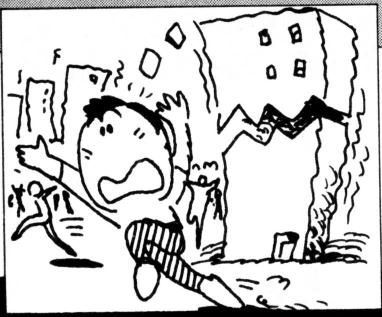


▲《写真３》ゲーム・エンドの画面

GUNDOM GAMEのプログラム・リスト

```
  100 DIM S(3),J$(25)
  110 CLEAR :RANDOMIZE :GOSUB 790
  120 LET C=17:LET D=13:LET C1=C:LET D1=D:LET L=INT(RND(3)+1)*5:LET S1=0
  130 LET C2=0:LET D2=0:LET A1=0
  140 IF L=5 THEN LET B$=CHR$($9E):REM ------- ﾋﾞｸﾞﾛ
  150 IF L=10 THEN LET B$=CHR$($96):REM ------ ﾄﾞﾑ
  160 IF L=15 THEN LET B$=CHR$($98):REM ------ ｻﾞｸ
  170 LET X1=30:LET Y1=INT(RND(20)):LET X2=X1:LET Y2=Y1:LET D5=0
  180 LET CURSOR=0,21:PRINT "SCORE 0";:LET CURSOR=23,21:PRINT "DAMAGE 0";
  190 LET C$=CURSOR$:LET C1$=CURSOR$
  200 GOSUB 1260
  210 REM @@@@@ ﾒｲﾝﾙｰﾁﾝ @@@@@
  220 LET X=INT(RND(32)):LET Y=INT(RND(20)):POKE $EE80,255:POKE $EE80,0
  230 FOR I=1 TO L
  240 LET A=ASC(INKEY$):IF (A)*(A<>A1) THEN GOSUB 340
  250 LET X1=INT(X1+(X-X1)/L):LET Y1=INT(Y1+(Y-Y1)/L)
  260 LET CURSOR=X2,Y2:PRINT C$;:LET CURSOR=X1,Y1:LET C$=CURSOR$:PRINT B$;:LET X
2=X1:LET Y2=Y1
  270 IF C$="+" THEN LET C$=C1$:MUSIC T1P0DﾚDﾚDﾚDﾚDﾚ:LET D5=D5+1:LET CURSOR=29,2
1:PRINT D5:IF D5>=5 THEN GOTO 660
  280 IF C$="@" THEN LET C$=C1$
  290 LET C=C+C2:LET D=D+D2:LET D=D-(D>19)+(D<0):LET C=C-(C>30)+(C<0)
  300 LET CURSOR=C1,D1:PRINT C1$;:LET CURSOR=C,D:LET C1$=CURSOR$:PRINT "+";:LET
C1=C:LET D1=D
  310 IF C1$=B$ THEN LET C1$=C$
  320 POKE $EE80,100:POKE $EE80,0
  330 NEXT I:GOTO 210
  340 REM @@@@@ KEY ｼｮﾘ @@@@@
  350 IF A=$20 THEN GOSUB 420
  360 IF A=$50 THEN LET D2=-1:LET C2=0:GOTO 400
  370 IF A=$2E THEN LET D2=1:LET C2=0:GOTO 400
  380 IF A=$4C THEN LET C2=-1:LET D2=0:GOTO 400
  390 IF A=$3B THEN LET C2=1:LET D2=0
  400 LET A1=A
  410 RETURN
  420 REM @@@@@ BEAM @@@@@
  430 LET CURSOR=X1,Y1:PRINT B$;
  440 FOR J=20 TO D+1 STEP -1
  450 LET CURSOR=C,J:LET J$(J)=CURSOR$:PRINT CHR$($86);:POKE $EE80,J*3:POKE $EE8
```

```
0,0
  460 NEXT J
  470 FOR J=20 TO D+1 STEP -1:LET CURSOR=C,J:PRINT J$(J);:NEXT J:LET CURSOR=C,J:
PRINT "@";
  480 IF (X1=C)*(Y1=D) THEN GOSUB 500
  490 RETURN
  500 REM @@@@@ ｱｯﾀﾘｰ @@@@@
  510 LET S(L/5)=S(L/5)+1
  520 IF L=5 THEN LET S1=S1+100:GOTO 550
  530 IF L=10 THEN LET S1=S1+30:GOTO 550
  540 LET S1=S1+10
  550 LET CURSOR=6,21:PRINT S1
  560 FOR A=30 TO 0 STEP -1
  570 LET CURSOR=X1,Y1:PRINT CHR$($FE);:POKE $EE80,INT(RND($FF)):POKE $EE80,0
  580 LET CURSOR=X1,Y1:PRINT CHR$($FF);:POKE $EE80,INT(RND($FF)):POKE $EE80,0
  590 NEXT A
  600 LET X1=30:LET Y1=INT(RND(20))
  610 LET L=INT(RND(3)+1)*5
  620 IF L=5 THEN LET B$=CHR$($9E):REM ------- ﾋﾞｸﾞﾛ
  630 IF L=10 THEN LET B$=CHR$($96):REM -------ﾄﾞﾑ
  640 IF L=15 THEN LET B$=CHR$($98):REM -------ｻﾞｸ
  650 RETURN
  660 REM @@@@@ END @@@@@
  670 CLEAR :IF S1>=1000 THEN LET M$="** ｱﾊﾞｵｱｸｰ ｷﾞｮｸｻｲ **":GOTO 720
  680 IF S1>=500 THEN LET M$="¥¥   ﾚﾝﾎﾟｳ ﾕｳﾘ   ¥¥":GOTO 720
  690 IF S1>=300 THEN LET M$="++  ﾐｶﾀ ｼｼｬﾀｽｳ  ++":GOTO 720
  700 IF S1>=150 THEN LET M$="-- ﾚﾝﾎﾟｳｸﾞﾝｾﾞﾝﾒﾂ --":GOTO 720
  710 LET M$="***  ﾏｼﾞﾒﾆﾔﾚ !!  ***"
  720 LET CURSOR=6,5:PRINT M$
  730 LET CURSOR=10,10:PRINT "SCORE ";S1
  740 LET CURSOR=10,12:PRINT "ﾋﾞｸﾞﾛ ";S(1)
  750 LET CURSOR=10,13:PRINT "ﾄﾞﾑ   ";S(2)
  760 LET CURSOR=10,14:PRINT "ｻﾞｸ   ";S(3)
  770 GOSUB 1290
  780 END
  790 REM @@@@@ ｾﾂﾒｲ @@@@@
  800 LET CURSOR=5,5:PRINT "***** GUNDAM GAME *****"
  810 LET CURSOR=8,8:PRINT "+  ﾀｰｹﾞｯﾄ ｽｺｰﾌﾟ"
  820 LET CURSOR=8,10:PRINT CHR$($9E);"  ﾋﾞｸﾞﾛ"
  830 LET CURSOR=8,12:PRINT CHR$($96);"  ﾄﾞﾑ"
  840 LET CURSOR=8,14:PRINT CHR$($98);"  ｻﾞｸ"
  850 LET CURSOR=10,20:PRINT "HIT S KEY "
  860 IF INKEY$<>"S" THEN GOTO 860
  870 CLEAR :GOSUB 890
  880 RETURN
  890 LET CURSOR=0,0
  900 PRINT SPC$(11);CHR$($FC,$F6,$FD);SPC$(13);"ISC"
  910 PRINT SPC$(8);CHR$($84,$85,$85,$85,$85,$85,$85,$85,$85,$83)
  920 PRINT " ・  。 ";CHR$($8F,$85,$8D);SPC$(8);CHR$($8C,$85,$8E);"   。"
  930 PRINT "   ・ ";CHR$($8F,$85,$8D);SPC$(12);CHR$($8C,$85,$8E);"    . "
  940 PRINT "   ";CHR$($8F,$85,$8D);"  -==-";SPC$(10);CHR$($8C,$85,$8E);"       ・"
  950 PRINT CHR$($8F,$85,$8D);SPC$(10);"____";SPC$(6);CHR$($8C,$85,$8E);"  。"
  960 PRINT CHR$($81,$85,$83);SPC$(20);CHR$($84,$85,$82)
  970 PRINT "   ";CHR$($81,$85,$83);"     _";SPC$(11);CHR$($84,$85,$82);"    "
  980 PRINT "       ";CHR$($81,$85,$83);SPC$(12);CHR$($84,$85,$82)+"   ・"
  990 PRINT "          ";CHR$($81,$85,$83);"    _    ";CHR$($84,$85,$82)+" ."
 1000 PRINT SPC$(8);CHR$($81,$85,$83);"      ";CHR$($84,$85,$82)
 1010 PRINT SPC$(10);CHR$($8A,$85,$85,$85,$85,$88)
 1020 PRINT "       .  ";CHR$($8F,$8D);"      ";CHR$($8C,$8E)
 1030 PRINT SPC$(9);CHR$($8C,$8E);"(    ";CHR$($8F,$8D)
 1040 PRINT SPC$(9);CHR$($8F,$8D);"      ";CHR$($86);"   ."
 1050 PRINT "     ・ ";CHR$($8F,$85,$85,$82);"     _";CHR$($86);"        ."
 1060 PRINT "  ・    ";CHR$($81,$85,$85,$85,$91);"      ";CHR$($86)
 1070 PRINT "・";SPC$(9);CHR$($86);"      ";CHR$($92);"."
 1080 PRINT "              .";CHR$($8C,$8E);"  )";CHR$($86);SPC$(11);"."
 1090 PRINT SPC$(11);CHR$($86);"    ";CHR$($86)
 1100 PRINT "  ・           ";CHR$($8C,$8E,$20,$20,$8C,$85,$85,$8E);"  ・"
 1110 PRINT "SCORE      ・ ";CHR$($86,$20,$20,$8F,$85,$85,$8D,$A1)
 1120 PRINT SPC$(12);CHR$($8C,$91,$8D,$F6);
 1130 RETURN
 1140 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
 1150 REM @                     @
 1160 REM @    GUNDAM GAME      @
 1170 REM @      1982/ 5/2      @
 1180 REM @    BY I   INAGI     @
 1190 REM @          S  SCIENCE @
 1200 REM @           C   CLUB  @
 1210 REM @                     @
 1220 REM @    ｽｷﾞｴ:ｵｵﾀｹ:ｱﾍﾞ    @
 1230 REM @    ﾀｹﾀﾞ:ｶｻｲ         @
 1240 REM @                     @
 1250 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
 1260 MUSIC T2Q2P3ﾐｿUﾄUﾄRP5UﾄP3ﾐｿUﾄUﾄRP4UﾄRP3ﾌﾗUﾄUﾄRUﾄP5Uﾄ
 1270 MUSIC P3ｼﾗｼP6ｼ
 1280 RETURN
 1290 MUSIC Q2T3MﾗP1ﾐﾚP8ﾐP1ﾐﾌﾐﾄP3ﾚP5ﾐP6ﾚ
 1300 MUSIC P1ﾄDｼﾄP4ﾄP1ﾄDｼﾄP4ﾄP1DﾗﾄｿﾌP3ﾚP5ﾐP6ﾚ
 1310 RETURN
```



ベーシックマスターJr/LII用

FIRE CRACKER

森 巧尚

GAMEについて

地面の下には，ファイヤ・クラッカーが埋っています。これは時間がたつにつれて，しだいにふくらんできて破裂（はれつ）します。地下で3回爆発されると，地上は大地震となってしまいます。この危険なファイヤ・クラッカーをとりのぞくために，ディッグ・ダウン（ディグダグよりヒントを得たためこの名前を付けました）を操従してください〔B. G. M. 付き〕。

ルールについて

ディッグ・ダウンは，押すことしかできません。だから地上への通路を堀って後方からファイヤ・クラッカーを押してください。もちろん押しつぶすとファイヤ・クラッカーは破裂します。地上に出たファイヤ・クラッカーを，左上の処理場へ押して行ってください。ディッグ・ダウンは強いので運んでいる途中で爆発されてもなんともありませんが，押しつぶした場合は怪我（ロボットが怪我をするか！）をしてしまい3回で死んでしまいます。ディッグ・ダウンの足の下には何もなく操従もしていないときは落ちていきます。5面目まではファイヤ・クラッカーは五つですが，それ以後は七つ。面が進むにつれて爆発速度が早くなります。

《第1表》変数表

X	：ディッグ・ダウンX軸
Y	：ディッグ・ダウンY軸
H	：HI−SCORE
S	：SCORE
D	：ダメージ
R 0	：ラウンド
R 1	：ノコリ
M $(x)	："Fire Cracker"
M 1	：MUSIC順序
C(x)	：クラッカーの位置
C 0(x)	：クラッカーの形
C 1	：クラッカーの数
C 2	：クラッカー爆発フラグ
C 3	：クラッカー爆発順序
C 4	：クラッカー爆発カウント

プログラムについて

入力の際，1行が長すぎるなら省略形で打ちこんで下さい。

200行と630行の〝C 4 =40−R 0 ＊ 2〟の40を大きくするとやさしくなり，小さくするとむずかしくなります。

P.S.1：「パソコン・ゲーム大全集II」に載った"フルーツカメレオン"の「プログラムについて」は"240行のY＝INT(RND(5)+3)"のまちがいでした。

参考資料

ナムコ"DIG・DUG"

CHECKER FLAG

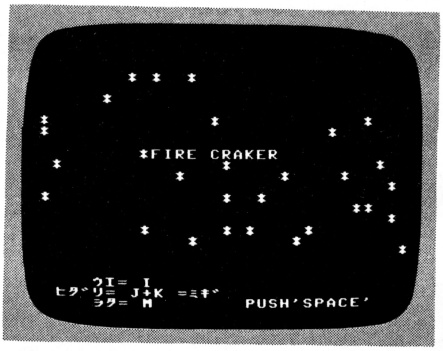
編：いや〜なゲームですね，このゲームは。

Dr.D：青い顔してどうしてだね？

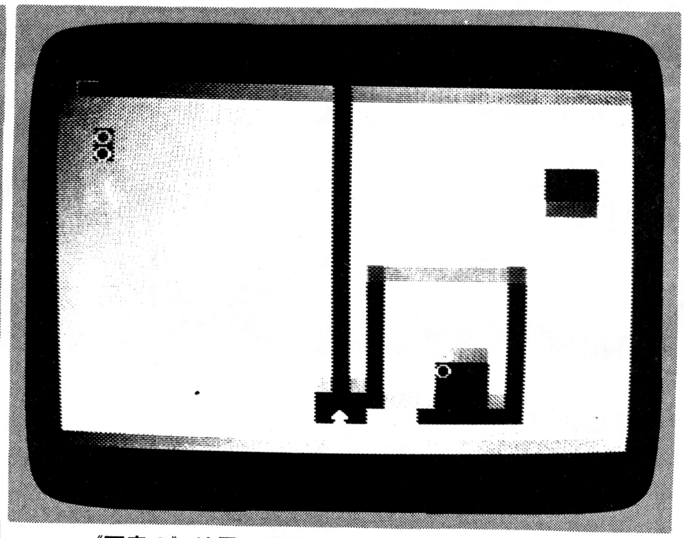
編：私は地震が大キライなんですよ。地震の場面などは画面が上下に揺れて，あの"カタカタ"っていう音を聞いただけでもうダメ。アワアワアワ。

Dr.D：しっかりしたまえ！でも編君のいうようにに実にリアリティに富んだゲームだと思うよ。でも，一つ注文を付けると，ファイヤ・クラッカーの下を堀ったときに落ちてきて爆発する場面などがあったらもっとおもしろくなると思うよ。

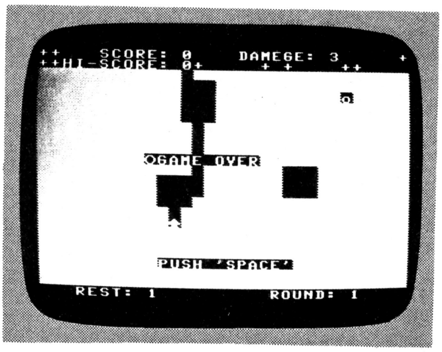
編：まずは合格点ですね。地震さえなければ手の震えも止まって，高得点がだせたのに〜〜〜!!



▲《写真１》ゲーム・スタートの説明



▲《写真２》地震の場面!!なんとも不気味な感じがする。
○がファイヤ・クラッカー，♠が自分

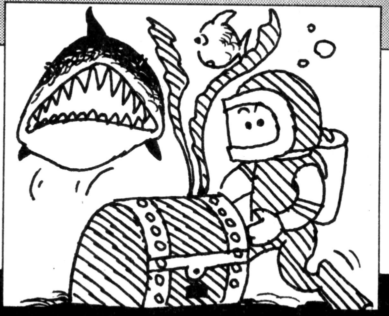


◀《写真３》ゲーム・オーバー。キー操作をうまくやらないとアッという間にこのとおり

FIRE CRACKERのプログラム・リスト

```
   10 REM ** FIRE CRAKER **
   20 CLEAR :RANDOMIZE :LET H=0:DIM M$(16),C(8),C0(8)
   30 FOR I=1 TO 30:LET CURSOR=RND(32),RND(19):MUSIC T1P0Uｯ:PRINT "*";:NEXT I:LE
T CURSOR=10,8:PRINT "FIRE CRAKER"
   40 LET CURSOR=5,20:PRINT "ｳｴ= I"
   50 LET CURSOR=2,21:PRINT "ﾋﾀﾞﾘ= J+K =ﾐｷﾞ"
   60 LET CURSOR=5,22:PRINT "ｼﾀ= M          PUSH'SPACE'"
   70 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 70
   80 RESTORE :MUSIC P2:FOR I=1 TO 16:READ M$(I):MUSIC M$(I):NEXT I
   90 REM ** ｼｮｷｾｯﾃｨ **
  100 LET S=0:LET D=0:LET R0=1:LET R1=3:CLEAR
  110 LET CURSOR=0:PRINT CHR$($F6,$FD);"   SCORE:";S;"    DAMEGE:";D
  120 LET CURSOR=15,1:PRINT CHR$($99);
  130 LET CURSOR=1:PRINT CHR$($F3,$F6);:LET CURSOR=23:PRINT "   REST:";R1;"
   ROUND:";R0;
  140 FOR I=$140 TO $3DF:POKE I,$9D:NEXT I
  150 LET C1=5:IF R0>4 THEN LET C1=7
  160 FOR I=1 TO C1
  170 LET X=INT(RND(27)+2):LET Y=INT(RND(18)+3):LET C(I)=256*X+Y:LET C0(I)=$A5
  180 LET CURSOR=C(I):IF CURSOR$<>CHR$($9D) THEN GOTO 170
  190 PRINT CHR$(C0(I));:MUSIC P0Uｯ:NEXT I
  200 LET X=15:LET Y=1:LET C2=0:LET C3=1:LET C4=40-R0*2:LET M1=1
  210 REM ** ﾃﾞｨｯｸﾞ･ﾀﾞｳﾝ **
  220 LET I$=INKEY$
  230 IF I$="K" THEN IF X<30 THEN LET Z=256:LET CURSOR=X,Y:PRINT " ";:LET X=X+1:
GOTO 300
  240 IF I$="J" THEN IF X>1 THEN LET Z=-256:LET CURSOR=X,Y:PRINT " ";:LET X=X-1:
GOTO 300
  250 IF I$="I" THEN IF Y>1 THEN LET Z=-1:LET CURSOR=X,Y:PRINT " ";:LET Y=Y-1:GO
TO 300
  260 IF I$="M" THEN IF Y<21 THEN LET Z=1:LET CURSOR=X,Y:PRINT " ";:LET Y=Y+1:GO
```

```
TO 300
 270 LET CURSOR=X,Y+1:IF CURSOR$<>" " THEN GOTO 560
 280 IF Y<2 THEN GOTO 560
 290 IF Y<21 THEN LET Z=1:LET CURSOR=X,Y:PRINT " ";:LET Y=Y+1
 300 LET CURSOR=X,Y
 310 IF CURSOR<>513 THEN GOTO 430
 320 LET A=ASC(CURSOR$):IF (A=$20)+(A=$9D) THEN GOTO 430
 330 LET CURSOR=2,1:PRINT CHR$($99);
 340 MUSIC Q2T1P3ﾐﾌﾗP5UﾄP3ﾗP0:LET S=S+10*R0:LET CURSOR=5,0:PRINT "SCORE:";S
 350 LET C1=C1-1:FOR I=1 TO C1+1
 360 IF C(I)=513 THEN LET C0(I)=$20
 370 NEXT I:IF C1<1 THEN GOTO 400
 380 GOSUB 900
 390 LET CURSOR=X,Y:GOTO 520
 400 LET CURSOR=12,10:PRINT "BONUS";R0*100:LET S=S+100*R0:LET R0=R0+1:LET D=0
 410 MUSIC Q2T1P3RｼU#ﾄP6UﾚP5UﾐUﾚP3U#ﾄP6ｼP9U#ﾌP0
 420 CLEAR :GOTO 110
 430 LET A=ASC(CURSOR$):IF (A=$20)+(A=$9D) THEN GOTO 520
 440 LET I=1
 450 IF C(I)=CURSOR THEN GOTO 480
 460 LET I=I+1:IF I<=C1 THEN GOTO 450
 470 GOTO 520
 480 LET Q=CURSOR:LET CURSOR=Q+Z:LET A=ASC(CURSOR$):IF A=$9D THEN GOTO 510
 490 IF (Y<2)*(ABS(Z)=1) THEN LET Y=Y+1:LET CURSOR=C(I)-Z:GOTO 520
 500 LET C(I)=Q+Z:LET CURSOR=C(I):PRINT CHR$(C0(I)):LET CURSOR=C(I)-Z:GOTO 520
 510 LET C0(I)=$20:LET C2=C(I):LET R1=R1-1:GOTO 350
 520 PRINT CHR$($99);
 530 MUSIC M$(M1):LET M1=M1+1
 540 IF M1>16 THEN LET M1=1
 550 REM ** ﾌｧｲｱ･ｸﾗｯｶｰ **
 560 LET C4=C4-1:IF C4>0 THEN GOTO 650
 570 IF C0(C3)=$A5 THEN LET C0(C3)=$6F:GOTO 610
 580 IF C0(C3)=$6F THEN LET C0(C3)=$94:GOTO 610
 590 IF C0(C3)<>$94 THEN LET C0(C3)=$20:GOTO 610
 600 LET C2=C(C3):LET C0(C3)=$20:LET C1=C1-1:GOSUB 900
 610 LET CURSOR=C(C3):PRINT CHR$(C0(C3));
 620 LET CURSOR=0:PRINT CHR$($F6);
 630 LET C3=C3+1:LET C4=40-R0*2:IF C3>C1 THEN LET C3=1
 640 REM ** ｸﾗｯｶｰﾊﾞｸﾊﾂ **
 650 IF C2=0 THEN GOTO 220
 660 LET CURSOR=C2-257:PRINT CHR$($FD,$86,$FC);
 670 LET CURSOR=C2-256:PRINT CHR$($85,$2A,$85);
 680 LET CURSOR=C2-255:PRINT CHR$($FC,$86,$FD);
 690 MUSIC P9DｼP0
 700 LET CURSOR=C2-257:PRINT "   ";
 710 LET CURSOR=C2-256:PRINT "   ";
 720 LET CURSOR=C2-255:PRINT "   ";:LET C2=0:LET C3=1
 730 LET D=D+1:LET CURSOR=17,0:PRINT "DAMEGE:";D;"   "
 740 LET CURSOR=3,23:PRINT "REST:";R1;
 750 IF (D>2)+(R1<1) THEN GOTO 780
 760 IF C1<1 THEN GOTO 400
 770 GOTO 220
 780 REM ** END **
 790 FOR I=1 TO 30:PRINT CHR$(3,2,2,3);:POKE $EE80,63,0:NEXT I
 800 FOR I=1 TO 20:LET CURSOR=RND(32),RND(2):PRINT "+";:NEXT I
 810 MUSIC Q2T2P5DｼP4DｼP1DｼP5DｼP4ﾚP1#ﾄP3#ﾄDｼP4DｼP1D#ﾗP7Dｼ
 820 LET CURSOR=0:PRINT "++   SCORE:";S;"    DAMEGE:";D
 830 LET CURSOR=23:PRINT "   REST:";R1;"             ROUND:";R0;
 840 LET CURSOR=10,10:PRINT "GAME OVER"
 850 LET CURSOR=10,20:PRINT "PUSH 'SPACE'"
 860 IF H<S THEN LET H=S
 870 LET CURSOR=1:PRINT "++HI-SCORE:";H
 880 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 880
 890 CLEAR :GOTO 30
 900 FOR I=1 TO C1+1
 910 IF C0(I)=$20 THEN LET C0(I)=C0(I+1):LET C0(I+1)=$20:LET C(I)=C(I+1)
 920 NEXT I
 930 RETURN
 940 DATA Uｿ,Uｿ,Uﾗ,Uﾗ,Uｼ,Uｼ
 950 DATA R,Uﾚ,R,Uﾚ
 960 DATA Uﾐ,Uﾐ,Uﾚ,Uﾚ,Uﾐ,Uﾐ
```



MZ-80K/C/E用

シー・ダイビング

渡辺　秀幸

ＢＡＳＩＣマガジン読者のみなさん，本当におひさしぶりです。さて，今回のゲームは，ＳＥＡ　ＤＩＶＩＮＧ。使用機種はＭＺ－80Ｋ/Ｃ/Ｅ，言語はＢＡＳＩＣです。

ゲームの説明

ある日あなたは，太平洋沿岸に沈められた多くの宝石を発見します。これは，宝石密輸団が潜水艦で宝石を運ぶ際に，落としていったものです。あなたはその宝石を発見し，あなたを含む有能なダイバー３人が，これを引き上げることになりました。

またこの海域には凶暴な人食いザメがおり，ダイバーの行手をはばみます。このサメから身を守るために水中銃が用意されていますが，１回のダイビングにタマは３発までしか使えません。さらに，このサメは強力で，確実に頭に当てないと死にません。

また，時々，宝石密輸団の潜水艦が姿をあらわします。潜水艦のあらわれた場所の近くにダイバーがいると，そのダイバーはつかまってしまい，帰ってくることはありません。ダイバーは，水中での酸素の量にかぎりがあるので，右上の酸素メーターに気をつけないと，おぼれてしまいます。宝石を持ったダイバーは，その数に比例してスピードもおそくなり，酸素の消費量も多くなります。宝石は一度に３個までしか持てません。

遊びかた

キーは，Ⓩ－船ストップ，潜水開始とダイバーの移動はⓌ－上，Ⓧ－下，Ⓐ－左，Ⓓ－右，水中銃はⓈでダイバーの頭の方向に発射されます。スコアは，宝石を１個船に持ち帰ると100点，サメを殺すと100点，１面クリアにつきボーナスが出ますが，これはなるべく少ない数の潜水で１面クリアすると高得点になります。

プログラムについて

これを書くのが一番恐しかったのです。なぜなら，フローチャートは無視，つけたり取ったりのひどいプログラムだからです。

最後に

ＢＡＳＩＣマガジン１月号の万引少年ゲームに描かれていたあのスーパーで万引している少年の顔が，作者である私の顔にそっくりだと友人に言われて，ひどいショックを受けました。自分自身ではもう少しましな顔だと思っていたのに……

The End.

《第１表》プログラムの構成

10～400	初期値設定，画面描き，ゲームスタート
500～590	キー入力，ダイバー移動
600～754	サメ・サブルーチンジャンプ，サメ作り
800～1000	船移動，その他
1500～1550	画面クリア・サブルーチン
1600～1620	ボーナス・サブルーチン
2000～2110	追いかけザメ・サブルーチン
2500～2180	水中銃サブルーチン
3000～3550	サメ・サブルーチン（２個分）
4000～4250	宝石を落とすサブルーチン
4300～4440	潜水艦・サブルーチン（３個分）
4500～4540	ダイバーがおぼれたときの処理
5000～5110	ゲーム・オーバー

CHECKER FLAG

編：あつ～い夏にはもってこいのゲームがでてきましたよDr.D…… アレッ!! どうかしたんですか？

Dr.D：（ムッツリと）また，今月もおかしなプログラムを投稿してくれたもんだ（困りはてたようす）。渡辺くん!!（声を大にして），サメってのは空をおよぐものかね？ ダイバーが海底をもぐって，どっかへ消えちゃったよ。おかしいんだな～あ。

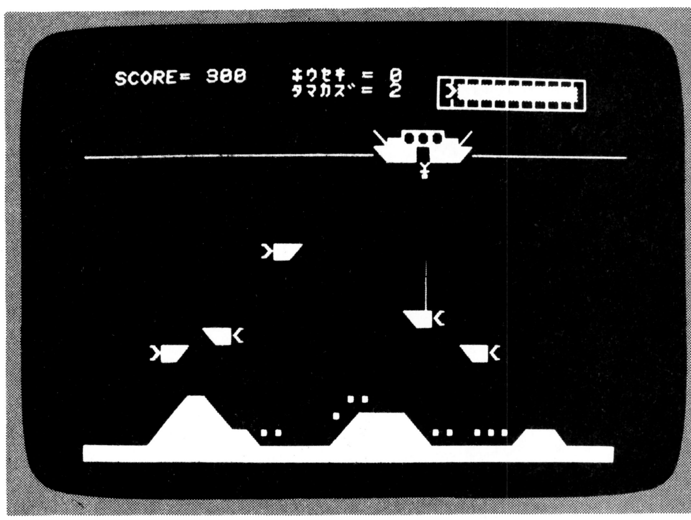
影：エェッ!! オカシがあるって!!

編：ちっちがいますよ。Dr.Dがムクレてるんですよ。でもよく見直せば，アイデアもいいし，おもしろいゲームなんじゃないですか。

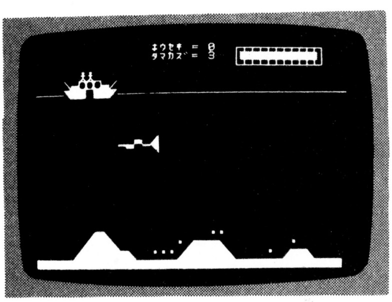
Dr.D：今回はあえてプログラムは直しません！渡辺くんの実力ならばなんとかなるでしょう。直したプログラムをまた送ってくれることを期待してるヨ!!

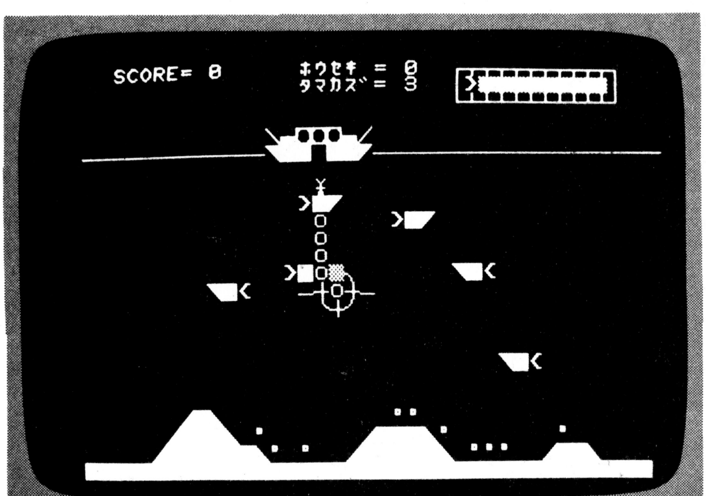
影：オ・カ・シ・ホ・シ・イ（みじめったらしく去る）

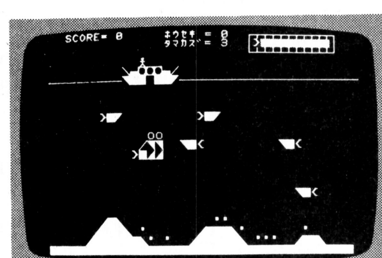
▶《写真2》サメに向かって水中銃を発射!!



▼《写真1》スタート後，密輸団の潜水艦が宝石を落としていく







▲《写真4》サメに食われた瞬間。かわいいサメの表情に注目！

◀《写真3》潜水艦にダイバーがつかまった！

```
10 PRINT"▣":CLR
50 VS=53248
80 DIM A(10),S(5),Y(5),X(5),O(5),C(2),B(10)
200 REM
210 FU=3:F1=1:LA=3:D=0:SC=0:EN=100:S=0:S2=0:SK=0:SL=0:LX=0:LY=0:PP=0:MS=0
220 FORI=0TO5
222 S(I)=0:Y(I)=0:X(I)=0:O(I)=0
224 NEXT I
300 PRINT"▣"
305 FORI=0TO24:POKEVS+(40*I),240:POKEVS+(40*I)+39,240:NEXT I
310 POKE4466,20
312 PRINT"          ◢█◣                                  "
314 PRINT"         ◢███◣           ◢███◣                  "
316 PRINT"        ◢██████◣        ◢█████◣         ◢██◣    "
318 PRINT"██████████████████████████████████████████████"
320 PRINT"▣";TAB(25);"┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬ "
322 PRINTTAB(25);"|▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒|"
324 PRINTTAB(25);"┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴"
350 PRINT"▣";TAB(15);"ﾎｳｾｷ =";MS
355 PRINT"▣▣";TAB(15);"ﾀﾏｶｽﾞ=";GU
360 FORI=0TO39:POKEVS+200+I,120:NEXT I
370 PRINT"▣▣▣"
375 PRINTTAB(FU+2);" ";LEFT$("**",LA-1);" "
380 PRINTTAB(FU);" ╲▄OOO▄╱ "
382 PRINTTAB(FU);"-◥█ █◤-"
400 GOSUB 4000
500 GET A$
502 IF(A$="Z")*(S=0)THENS=1:MY=5:MX=FU+4:SK=SK+1
506 IF S=0THEN600
508 FOR I=0 TO 3-MS
510 POKE4464,1:GETB$:POKE4464,0:GETA$
512 IFA$=""THEN590
514 IFA$="W"THEN NY=MY-1:NX=MX:MN=202:GOTO530
516 IFA$="X"THEN NY=MY+1:NX=MX:MN=205:GOTO530
518 IFA$="A"THEN NX=MX-1:NY=MY:MN=203:GOTO530
520 IFA$="D"THEN NX=MX+1:NY=MY:MN=204:GOTO530
522 IF(A$="S")*(GU>0)THENGU=GU-1:GOSUB2500
525 GOTO600
530 IF(PEEK(VS+(40*NY)+NX)=184)*(MS<3)THENMS=MS+1:S2=S2+1:GOTO540
535 IFPEEK(VS+(40*NY)+NX)<>0THEN550
540 POKE VS+(40*MY)+MX,0:MY=NY:MX=NX
550 POKE VS+(40*MY)+MX,MN
560 EN=EN-MS-0.1:IFEN<1THENS=0:GOTO4500
590 FORJJ=0TO20:NEXT JJ,I
600 REM ｵｲｶｹ ﾊﾝﾀﾞﾝ
602 FOR I=0TO5
604 IF(S(I)>0)*(O(I)=1)GOSUB2000
606 NEXT I
650 REM ｻﾒ ｲﾄﾞｳ
660 J=INT(RND(1)*3)
662 IF(S(J)>0)*(O(J)=0)GOSUB3000
670 J=INT(RND(1)*3)+3
672 IF(S(J)>0)*(O(J)=0)GOSUB3500
700 X=RND(5)*5:IF X>3THEN800
705 X=INT(RND(1)*2)
707 IF X=1THEN750
710 FOR I=0TO2
712 IF S(I)=0THENY(I)=INT(RND(1)*10)+8:X(I)=5:S(I)=VS+(40*Y(I))+X(I):GOTO800
714 NEXT I:GOTO800
750 FOR I=3TO5
752 IF S(I)=0THENY(I)=INT(RND(1)*10)+8:X(I)=34:S(I)=VS+(40*Y(I))+X(I):GOTO800
754 NEXT I
800 REM:IF S=1 THEN850
802 FU=FU+F1
804 IF FU<1THEN FU=1:F1=1
806 IF FU>30THEN FU=30:F1=-1
810 PRINT"▣▣▣"
812 PRINTTAB(FU+2);" ";LEFT$("**",LA-1);"  "
814 PRINTTAB(FU);" ╲▄OOO▄╱ "
816 PRINTTAB(FU);"-◥█ █◤-"
850 IFPEEK(VS+(40*5)+FU+4)=202THENS=0:SC=SC+MS*100:MS=0
860 IFS=1THEN900
870 FORI=0TO5:O(I)=0:NEXTI
880 PRINT"▣▣";TAB(26);"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
```

```
885 EN=100:MS=0:GU=3:MY=0:MX=0
900 REM
910 PRINT"■  SCORE=";SC
920 PRINT"■";TAB(15);"ﾎｳｾｷ =";MS
930 PRINT"■■";TAB(15);"ﾀﾏｶｽﾞ=";GU
950 IF D=1 THEN5000
960 PRINT"■■";TAB(26);LEFT$(">>>>>>>>>>",10-INT(EN/10))
970 IF(S2>9)*(S=0)THENS2=0:GOSUB1500:GOSUB1600:GOSUB4000
980 PP=PP+1
982 IFPP=20GOSUB4300
984 IFPP>22GOSUB4345
986 IFPP>23GOSUB4350
1000 GOTO500
1500 REM ｶﾞﾒﾝ ｸﾘｱ
1510 FORI=6TO18
1520 POKE4466,I:PRINT"                                        "
1530 NEXT I
1540 FORI=0TO5:S(I)=0:O(I)=0:NEXTI
1550 RETURN
1600 REM ﾎﾞｰﾅｽ
1610 SC=SC+(800+(10-SK)*200)
1620 SK=0:RETURN
2000 IF(Y(I)>MY)*(Y(I)>8)THENYY=Y(I)-1
2002 IF(Y(I)<MY)*(Y(I)<18)THENYY=Y(I)+1
2004 IFX(I)>MXTHENXX=X(I)-1:C(0)=66:C(1)=67:C(2)=81
2006 IFX(I)<MXTHENXX=X(I)+1:C(0)=87:C(1)=67:C(2)=86
2008 IFY(I)=MYTHENYY=Y(I)
2009 IFX(I)=MXTHENXX=X(I)
2010 POKES(I),0:POKES(I)-1,0:POKES(I)+1,0
2020 Y(I)=YY:X(I)=XX:S(I)=VS+(40*Y(I))+X(I)
2030 FOR P=202 TO205
2032 IF(PEEK(S(I))=P)+(PEEK(S(I)-1)=P)+(PEEK(S(I)+1)=P)THEND=1:GOSUB2100
2034 NEXT P
2040 IF(PEEK(S(I))<>0)+(PEEK(S(I)-1)<>0)+(PEEK(S(I)+1)<>0)THENO(I)=0
2050 POKES(I)-1,C(0):POKES(I),C(1):POKES(I)+1,C(2)
2060 RETURN
2100 POKE4465,X(I)-2:POKE4466,Y(I)-2
2110 PRINT"  OO■■■■■ ／◥◥■■■■■＞▩■■＼◢◢"
2120 MUSIC"C0G0C0G0"
2130 POKE4465,X(I)-2:POKE4466,Y(I)-2
2140 PRINT"  OO■■■■■ ／◥◥■■■■■＞▩◢◢■■■■■     "
2150 MUSIC"C0A0C0A0"
2160 POKE4465,X(I)-2:POKE4466,Y(I)-2
2170 PRINT"     ■■■■■    ■■■■■     "
2180 RETURN
2500 REM
2510 X=PEEK(VS+(40*MY)+MX)
2512 IFX=202THENG=-40:G1=121
2514 IFX=203THENG=-1:G1=120
2516 IFX=204THENG=1:G1=120
2518 IFX=205THENG=40:G1=121
2520 G5=VS+(40*MY)+MX+G
2600 FORI=1TO10
2610 POKEG5,0:G5=G5+G
2612 IF(PEEK(G5)=66)+(PEEK(G5)=86)THEN2700
2614 IFPEEK(G5)<>0THENRETURN
2620 POKEG5,G1:FORJJ=0TO20:NEXTJJ,I
2630 POKEG5,0:RETURN
2700 FORI=0TO5
2720 IF(G5=S(I)-1)+(G5=S(I)+1)THEN2800
2730 NEXTI:POKEG5,0:RETURN
2800 FORJ=S(I)-1TOS(I)+1:POKEJ,0:NEXTJ
2810 S(I)=0:O(I)=0:SC=SC+100:RETURN
3000 POKES(J)+1,0:POKES(J),0:POKES(J)-1,0:X(J)=X(J)+1
3010 S(J)=VS+(40*Y(J))+X(J)
3020 IFPEEK(S(J)+1)=240THENS(J)=0:RETURN
3025 IFPEEK(S(J)+1)<>0THEN Y(J)=Y(J)+INT(RND(1)*3)-1:GOTO3010
3030 IFSQR((ABS(MY-Y(J))↑2)+(ABS(MX-X(J))↑2))<5THENO(J)=1:I=J:GOSUB2000:RETURN
3040 POKES(J)+1,86:POKES(J),67:POKES(J)-1,87
3050 RETURN
3500 POKES(J)-1,0:POKES(J),0:POKES(J)+1,0:X(J)=X(J)-1
3510 S(J)=VS+(40*Y(J))+X(J)
3520 IFPEEK(S(J)-1)=240THENS(J)=0:RETURN
```

```
3525 IFPEEK(S(J)-1)<>0THEN Y(J)=Y(J)+INT(RND(1)*3)-1:GOTO3510
3530 IFSQR((ABS(MY-Y(J))↑2)+(ABS(MX-X(J))↑2))<5THENO(J)=1:I=J:GOSUB2000:RETURN
3540 POKES(J)-1,66:POKES(J),67:POKES(J)+1,81
3550 RETURN
4000 REM
4010 FOR I=1TO10
4020 X=INT(RND(1)*21)+9
4030 FOR J=0TOI-1
4040 IF A(J)=X THEN 4020
4050 NEXT J:A(I)=X
4060 NEXT I
4070 X=30
4080 POKE4466,10
4090 PRINTTAB(X);"   ■ ◢ "
4100 PRINTTAB(X);" ▬▬▬◥ "
4110 FOR I=1TO10
4120 IF X=A(I) GOSUB4160
4130 NEXT I
4140 X=X-1:IFX<1THEN4200
4150 GOTO 4080
4160 Y=VS+(40*11)+X+3
4170 POKE Y,184:Y=Y+40
4180 IFPEEK(Y)<>0THENRETURN
4190 POKE Y-40,0:GOTO4170
4200 POKE4466,10
4210 PRINTTAB(X);"       "
4220 PRINTTAB(X);"       "
4250 RETURN
4300 REM ｾﾝｽｲｶﾝ ｻﾌﾞ
4310 LX=INT(RND(1)*21)+9
4320 LY=INT(RND(1)*10)+8
4330 SL=VS+(40*LY)+LX
4340 POKESL,72:RETURN
4345 POKESL,71:POKESL-1,61:POKESL+1,113:POKESL-40,60:POKESL+40,112:RETURN
4350 REM
4360 POKESL,71:POKESL-40,90:POKESL+40,27:POKESL-1,27:POKESL+1,27
4370 POKESL-39,76:POKESL-41,75:POKESL+39,111:POKESL+41,110
4380 POKESL-2,56:POKESL+2,56
4385 FORI=0TO50:NEXTI
4390 IF(SQR((ABS(MY-LY)↑2)+(ABS(MX-LX)↑2))>10)+(S=0)THEN 4430
4400 REM
4402 D=1:S=0:X=0:B(X)=SL
4404 POKEB(X),72
4406 IFMX<LXTHENLX=LX-1
4408 IFMX>LXTHENLX=LX+1
4410 IFMY<LYTHENLY=LY-1
4412 IFMY>LYTHENLY=LY+1
4414 X=X+1
4416 B(X)=VS+(40*LY)+LX
4418 IFB(X)<>VS+(40*MY)+MXTHEN4404
4420 FORI=XTO0STEP-1:POKEB(I),0:B(I)=0:NEXT I
4430 FORI=SL-41TOSL-39:POKEI,0:NEXT I
4432 FORI=SL-2TOSL+2:POKEI,0:NEXT I
4434 FORI=SL+39TOSL+41:POKEI,0:NEXT I
4440 PP=0:SL=0:LX=0:LY=0:RETURN
4500 REM
4510 POKEVS+(40*MY)+MX,0:MY=MY+1
4520 IFPEEK(VS+(40*MY)+MX)<>0THENMY=MY-1:GOTO5000
4530 POKEVS+(40*MY)+MX,205
4540 MUSIC"C0G0":GOTO4510
5000 LA=LA-1:IFLA>0THEND=0:S=0:POKEVS+(40*MY)+MX,0:GOTO500
5005 GOSUB1500
5010 POKE4465,15:POKE4466,10:PRINT"GAME OVER !!"
5020 POKE4465,15:POKE4466,12:PRINT"YOUR-SCORE=";SC
5030 IF HS<SCTHENHS=SC
5050 POKE4465,15:POKE4466,14:PRINT"HIGH-SCORE=";HS
5060 POKE4465,15:POKE4466,16:PRINT"TRY AGAIN ?"
5080 MUSIC"C0G0C0G0C0G0C0G0"
5100 GETA$:IFA$=""THEN5100
5110 IFA$="Y"THEN200
5200 END
6000 REM    < SEA DIVING >
6010 REM
6020 REM  1982年 5月 31日  BY H.W
```



MZ-80K/C/E用
ゴルフ・ゲーム

沢田　孝仁

はじめに

マイコンを買ってから5か月めです。この作品は買ってすぐに1か月かかって作ったものです。少しプログラムが長いですけど，自分でボールをいくらでも増やせるようになっているので，けっこう楽しめると思います。

使いかた・遊びかた

まず，打つ方向を決めます。方向を決めると，左端に矢印が出ます。ボールを打つと矢印の数だけボールが移動します。そして移動の途中に木にぶつかると方向が変わり，バンカーに入るとボールが止まり，水の中に入ると打ちなおしで，コースのワクに当たるとその場でボールが止まります。

改造のアドバイス

コースを増やすときは，75行めを消すと変数FOをホールが終わるごとにひとつプラスされるようにしているので，IF　FO=(ホールNo.) THEN（そのホールの表示番号）とするとホールをいくらでも増やせます。ましてFOがホール数より多くなったら，トータル・スコアを表示させてENDにすると，できあがりです。

《第1表》プログラムのしくみ

4～	5	初期化
10～	70	コースわく作成
	75	ホール=0
	80	コース選択
100～	180	方向指定
190～	240	矢印作成
250～	410	ボール移動
420～	490	カップイン後の処理
500～	570	木に当たったときの方向決定
600～	780	ホール作成
1000～	1040	打数，パー，ホールNo.，ボール表示

CHECKER FLAG

Dr.D：ごきげんだね。しばらくゴルフから遠ざかっていたから，こういうゲームはだ～い好き!!

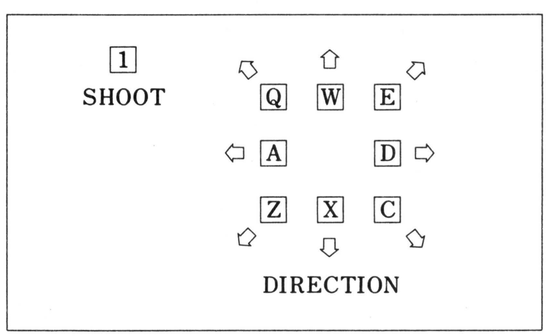
編：先月号のボクシング・ゲームといい，Dr.はスポーツが好きなんですね。わたしもスポーツが好きでね。だれかプロレスのゲームをつくってくれないかなあ。

Dr.D：編くん!!きみもそろそろ自分でプログラムをつくらなくちゃいけないよ。目的を持つことがプログラミングの上達の早道なんだからね。

編：反省してま～す。

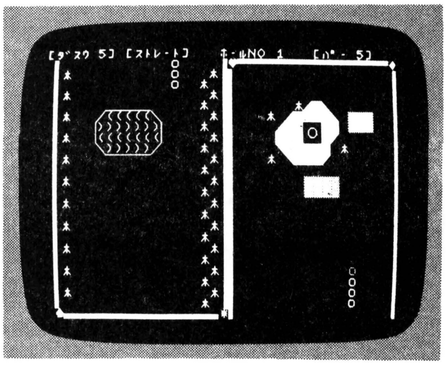
Dr.D：オッホン!!ところで，沢田くん，プログラム上の問題は別にして（しばらく間をおいて）ドロレス（注・女の子が水着姿でどろんこの中でレスリングをやるスポーツのようなあそび）のプログラムを送ってチョ!!

影・編：エロ！ブタ！中年ぶとり!!

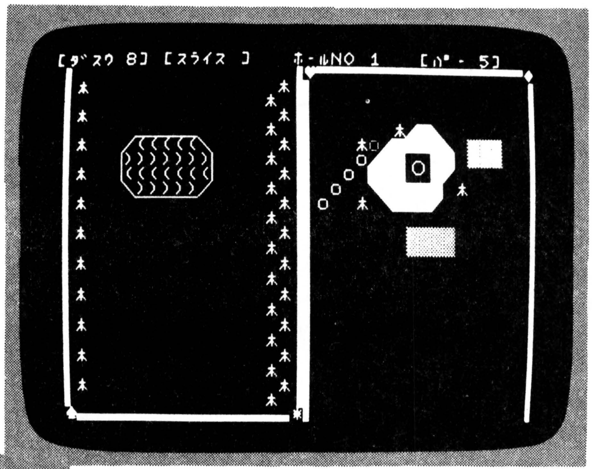


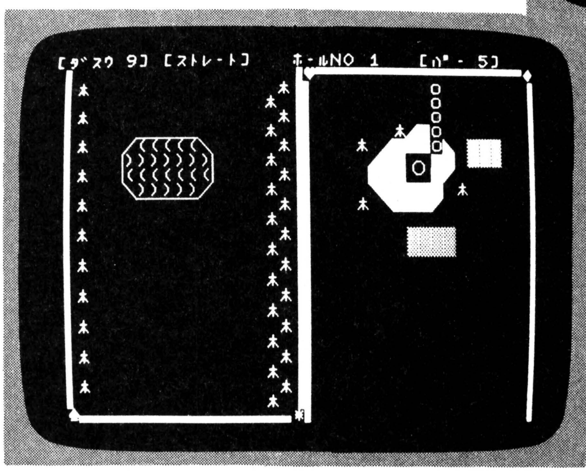
《第1図》操作方法

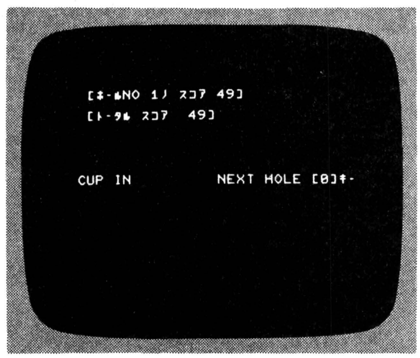
スライス・ボールでグリーンそばへ▶



▶左ホールから右ホールへボールが移動する







◀ホール終了の画面

◀やっとグリーン・オン!!

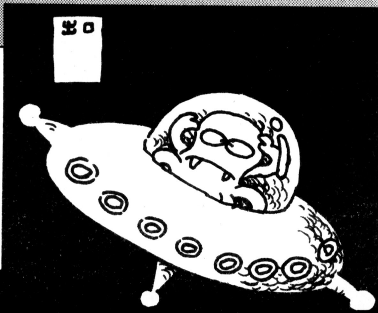
ゴルフ・ゲームのプログラム・リスト

```
4 FO=0:TC=0:TEMPO7
5 FO=FO+1:DA=0:SC=0:M=0
10 PRINT"Ⓒ":Z=0:FORA=0TO23:Z=Z+40:POKE53269+Z,123:NEXTA
20 E=0:FORA=0TO23:E=E+40:POKE54274+E,123:NEXTA
30 R=0:FORA=0TO23:R=R+40:POKE53287+R,59:NEXTA
40 FORA=1TO17:POKE53309+A,122:NEXTA
50 G=0:FORA=0TO23:G=G+40:POKE53268+G,59:NEXTA
60 FORA=1TO17:POKE54210+A,58:NEXTA
70 POKE54228,107:POKE55234,65:POKE53309,83:POKE53327,68
75 FO=1
80 IFFO=1THEN600
100 GETZ$:IFZ$="Q"THENX=41:CURSOR10,0:PRINT"[ ﾌｯｸ ]":GOTO190
110 IFZ$="W"THENX=40:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾄﾚ-ﾄ]":GOTO190
120 IFZ$="E"THENX=39:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾗｲｽ ]":GOTO190
130 IFZ$="A"THENX=1:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾄﾚ-ﾄ]":GOTO190
140 IFZ$="D"THENX=-1:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾄﾚ-ﾄ]":GOTO190
150 IFZ$="Z"THENX=-39:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾗｲｽ ]":GOTO190
160 IFZ$="X"THENX=-40:CURSOR10,0:PRINT"[ｽﾄﾚ-ﾄ]":GOTO190
170 IFZ$="C"THENX=-41:CURSOR10,0:PRINT"[ ﾌｯｸ ]":GOTO190
180 GOTO100
190 GETZ$:IFZ$="1"THEN250
200 K=INT(RND(1)*20)
210 FORH=1TOK:CURSOR0,H:PRINT"↑":NEXTH
220 FORA=1TO100:NEXTA
```

```
230 FORJ=KTO1STEP-1:CURSOR0,J:PRINT" ":NEXTJ
240 GOTO190
250 FORL=1TOK:MUSIC"A3":M=M-X
260 IF54178+M<53268THENM=M+939
270 IF54178+M>54228THENM=M-939
280 A1=PEEK(54178+M):POKE54178+M,72
290 IFA1=65THENM=M-39:GOTO10
300 IFA1=107THENM=M-41:GOTO10
310 IFA1=83THENM=M+41:GOTO10
320 IFA1=68THENM=M+39:GOTO10
330 IFA1=123THENM=M+1:GOTO10
340 IFA1=59THENM=M-1:GOTO10
350 IFA1=212THENMUSIC"_C":GOSUB500
360 IFA1=58THENM=M-40:GOTO10
370 IFA1=90THENMUSIC"BB":GOTO10
380 IF(A1=75)+(A1=76)+(A1=110)+(A1=111)THEN420
390 IFA1=122THENM=M+40:GOTO10
400 IF(A1=104)+(A1=105)THENM=0:MUSIC"‾E_E‾E_E‾E_E":GOTO10
410 NEXTL:GOTO10
420 MUSIC"‾B_C‾B_C‾B_C‾B_C":PRINT"▣"
430 SC=DA-PA:TC=TC+SC
440 CURSOR5,4:PRINT"[ﾄｰﾀﾙ ｽｺｱ ";TC;"]"
450 CURSOR5,2:PRINT"[ﾎｰﾙNO";FO;"ﾉ ｽｺｱ";SC;"]"
460 CURSOR4,10:PRINT"CUP IN           NEXT HOLE [0]ｷｰ"
470 GETZ$:IFZ$="0"THEN5
490 GOTO470
500 N=INT(RND(1)*6)
510 IFN=0THENX=-41
520 IFN=1THENX=-40
530 IFN=2THENX=-39
540 IFN=3THENX=41
550 IFN=4THENX=40
560 IFN=5THENX=39
570 RETURN
600 CURSOR25,5:PRINT "    *◢█◣
610 CURSOR25,6:PRINT "* ◢████◣ ▒▒▒
620 CURSOR25,7:PRINT " ◢██╭╮██ ▒▒▒
630 CURSOR25,8:PRINT " ███╰╯█◤
640 CURSOR25,9:PRINT " ◥█████ *
650 CURSOR25,10:PRINT"* ◥███◤
660 CURSOR25,12:PRINT"     ▒▒▒▒"
670 CURSOR25,13:PRINT  "     ▒▒▒▒"
680 T=0:FORA=1TO11:T=T+80:POKE53251+T,212:NEXTA
690 T=0:FORA=1TO11:T=T+80:POKE53267+T,212:NEXTA
700 CURSOR6,5:PRINT"  ______
710 CURSOR6,6:PRINT" ╱(((((╲
720 CURSOR6,7:PRINT" |))))))|
730 CURSOR6,8:PRINT" |((((((|
740 CURSOR6,9:PRINT" ╲)))))╱
750 CURSOR6,10:PRINT"  ‾‾‾‾‾‾
760 T=0:FORA=1TO11:T=T+80:POKE53306+T,212:NEXTA
780 PA=5:GOTO1000
1000 DA=DA+1:CURSOR1,0:PRINT"[ﾀﾞｽｳ";DA;"]"
1010 PA=5:CURSOR30,0:PRINT"[ﾊﾟｰ";PA;"]"
1020 CURSOR20,0:PRINT"ﾎｰﾙNO";FO
1030 POKE54178+M,72
1040 GOTO100
```

MZ-80K/C/E用

ALIEN MAZE



松本　静男

はじめに

私は，マイコン歴はもう1年半になりますが，最近やっとかたこと程度のマシン語を覚えるようになった超ロースピードのマイコニスト（パソコニスト）です。

そのひとつ覚えのマシン語とＢＡＳＩＣをリンクさせて作った第1作が，この「ＡＬＩＥＮ　ＭＡＺＥ」です。

内容

ＭＡＺＥ（迷路）には，ＵＦＯに乗ってとんできたＡＬＩＥＮがいて，迷路をぶちこわしながらあなたを追ってきます。あなたはそのＡＬＩＥＮをうまくかわしながら，迷路を通ってＵＦＯの所まで進んでください。すると，ＵＦＯは爆発してその面はクリアされ，

W ← 上	A ← 左
D ← 右	X ← 下

《第1図》キー操作

《第1表》ベーシックの内容

100　～	初期設定
200　～	迷路製作
400　～	ゲーム・スタート時の初期設定
500　～	ＡＬＩＥＮ移動
700　～	ＡＬＩＥＮのジャンプ
800　～	次の面に進む時の初期設定
1000～	キー入力
1050～	人間移動
1100～	ＵＦＯ破壊・ＧＩＶＥ　ＵＰ表示
1200～	ＡＬＩＥＮが人間を襲い，ＵＦＯにもどる
1300～	レベル表示・もう一度やるかどうかの判定
1500～	デモ用サブルーチン
1700～	タイトル表示
2000～	メインルーチン

レベルがひとつあがって次の面に移ります。レベルは1から順に10まであって，レベル10をクリアするとＧＩＶＥ　ＵＰとなります。また，レベル4からときたまＡＬＩＥＮがジャンプするので，うまくＡＬＩＥＮをかわしたり，ひきつけたりして切りぬけてください。

プログラムの方法

なにせ私がＢＡＳＩＣ　ＳＰ－5020を使っていた時分の作品ですから（古い!?）ＣＵＲＳＯＲ文を使っていません。ですからＰＲＩＮＴ文などはカーソルマークだらけです。個数や向きなど間違わないようにインプットしてください。これを間違えたりすると，ＲＵＮさせたとき絵がくずれたりして，ひょっとすると新しいゲームができるかもしれません(そんなアホな)。

ＤＩＳＫ－ＢＡＳＩＣでは動きませんので，その場合はディスクからＳＰ－5020か5030をロードしてプログラムするか，ＬＩＭＩＴ，Ｋ１，Ｃ１，Ｌ１の変数やＤＡＴＡ文をいじくって，マシン語及び迷路格納領域を変えて使ってください（本プログラムは，ＲＡＭ 20Ｋ用のため，＄５Ｃ00番地からはじめています)。こ

《第2表》主な変数

ＬＶ	レベル
ＰＣ	(１－ＰＣ)＝ＡＬＩＥＮが足ぶみする確率
ＪＰ	(１－ＪＰ)＝ＡＬＩＥＮがジャンプする確率
ＨＰ	人間のアドレス
ＡＰ	ＡＬＩＥＮのアドレス
ＡＸ，ＡＹ	ＡＬＩＥＮのＸ，Ｙ座標
ＨＸ，ＨＹ	ＡＬＩＥＮの標的のＸ，Ｙ座標
Ｌ１	ＲＡＭに格納してある迷路の画面の先頭番地
Ｙ１	ここにＹ座標をＰＯＫＥすることによってＹ軸方向のＴＡＢを得る
Ｚ１	Ｖ－ＲＡＭの先頭番地（おなじみ53248のこと！）
Ｔ１・Ｔ２	音程のパラメータを書込むところ

れはイニシャライズルーチン部分を変えるだけで結構です。

コツ

LEVEL1～3はALIENも比較的おそいのでへんな袋小路にはいらぬよう，またALIENをおびきよせてわざと袋小路をこわさせて進んでいきます(しかし，後者のほうが作者の実績では死亡率が高い。なぜならちょっとしたキーミスで食われてしまう)。

さて，LEVEL4からALIENがジャンプすることがあります。こんなときは，けっしてあわてずに（ジャンプした途端に食われたりしないように設計してある）自分の進行方向をきめることです。また，LEVELが上がるにつれて何度もジャンプして自分の進む目の前にALIENが飛んできます。これがこのゲームのもっともおもしろいところで，敏速な判断を要求され，あたふたしているとすぐに食われてしまいます。

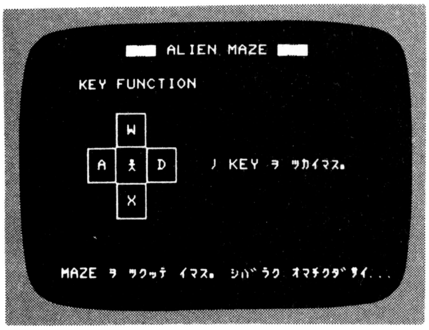
なお，私は15回のトライでGIVE　UPを出すことが出来ました（ハイ，関係ない？）。

《第3表》マシン語

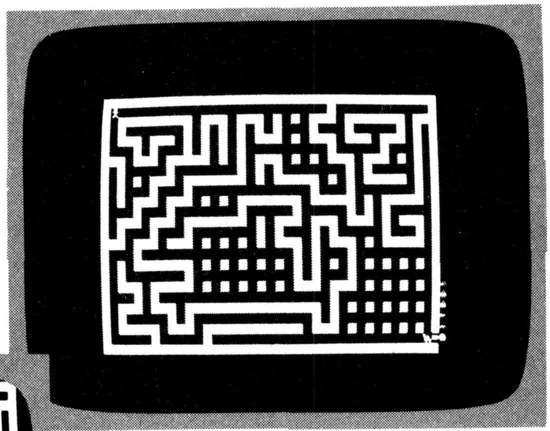
USR(K1)：連続キー入力
USR(C1)：RAMに格納してある迷路をV－RAMに転送する

参考文献

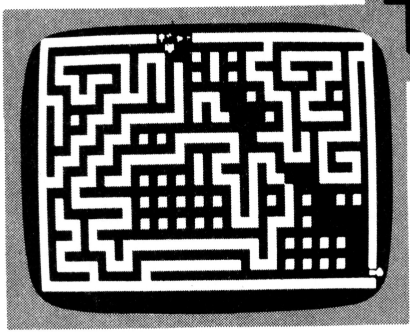
ASCII－PC用ドラゴンメイズ
Apple　用3－DMAZE



▲《写真1》キー操作の説明



▲《写真2》スタート後に円盤が現れ，エイリアンの登場



◀《写真3》ギャー!!ヤ・ラ・レ・タ

CHECKER FLAG

Dr.D：松本君は，マイコン歴がながいようだね。ゲームにレベルをつけるのもなかなかのものだよ。でもこのゲーム，ちょっと古くさくはなっていないかな？　きみのうで前ならば，オリジナルアイデアで新しいゲームがつくれるはずだよ。がんばってくれたまえ。

編：そうですね。ゲームはアイデアしだい，おもしろいゲームはプログラムが短くても可能なんです。

Dr.D：ホホッー，編くんもときにはいいことをいうじゃないか。感心感心

影：Dr，そうじゃないんですよー。編君は短いプログラムのほうが編集しやすいから，あんなことをいってるんですよ。なんとあさましい考え，月給ドロボー!!

編：なにをいうんですか影さん。それをいうなら影さん　あなたはたまにしか登場しないで同じ給料をもらってるじゃないですか。

Dr.D：まあまあ　じょうだんはともかく，読者諸君！短くて楽しいゲームを待ってるからね!!

```
99 REM ▒▒▒▒▒▒▒ INITIALIZE ▒▒▒▒▒▒▒
100 CLR:TEMPO7:C1=23552:K1=C1+12:K2=K1+7:L1=C1+20:LIMIT23551:RESTORE
110 FORA=0TO18:READM:POKEC1+A,M:NEXT
120 DATA 33,20,92,17,0,208,1,232,3,237,176,201,205,27,0,50,19,92,201
130 DIMF(4),E(4):E(1)=1:E(2)=40:E(3)=-1:E(4)=-40
140 Y1=4466:Z1=53248:T1=4514:T2=4513:W1=90:W2=239:SP=Z1+41:GP=Z1+957
150 T=VAL(RIGHT$(TI$,2)):FORU=0TOT:V=RND(1):NEXT:GOTO2000
199 REM ▒▒▒▒▒▒▒ MAKING MAZE ▒▒▒▒▒▒▒
200 FORA=0TO999:POKEL1+A,0:NEXT
210 FORX=0TO38:POKEL1+X,W1:POKEL1+960+X,W1:NEXT
220 FORY=1TO23:POKEL1+40*Y,W1:POKEL1+38+40*Y,W1:NEXT
230 FORX=2TO36STEP2:FORY=2TO22STEP2:POKEL1+40*Y+X,W2:NEXTY,X
250 FORB=0TO39:K=INT(RND(1)*18)*2+2:L=INT(RND(1)*11)*80+80
260 ONRND(1)*5+1 GOTO261,262,263,264,265
261 P=L1+K+L:GOTO270
262 P=L1+K:GOTO270
263 P=L1+L:GOTO270
264 P=L1+K+960:GOTO270
265 P=L1+L+38
270 POKEP,W1:J=0:FORH=1TO4:Q=P+E(H)*2:IF(Q<L1)+(Q>L1+999)THEN300
280 IFPEEK(Q)<>W2THEN300
290 J=J+1:F(J)=E(H)
300 NEXTH:IFJ=0THENPOKEZ1+960+B,223:NEXTB:RETURN
310 G=F(INT(RND(1)*J)+1):POKEP+G,W1:P=P+G*2:GOTO270
399 REM ▒▒▒ GROUP OF SUB-ROUTINE ▒▒▒
400 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■";TAB(13);"◆ LEVEL";LV;" ◆":FORT=1TO1000:NEXT
410 PRINT"■":USR(62):USR(C1)
420 HX=1:HY=1:HP=SP:HD=1:AP=GP:POKEHP,202:RETURN
500 AY=INT((AP-Z1)/40):AX=AP-Z1-40*AY
510 IF(RND(1)>.5)+(HY=AY)THEN550
520 IFHY>AYTHENK=2:GOTO600
530 K=4:GOTO600
550 IFHX=AXTHEN520
560 IFHX>AXTHENK=1:GOTO600
570 K=3
600 POKEAP,0:AP=AP+E(K):IFPEEK(AP)>0THENMUSIC"E0"
610 POKEAP,223:RETURN
700 L=INT(RND(1)*4)+2:FORH=0TOL:Q=AP+E(K):IFPEEK(Q)>0THEN720
710 POKEAP,0:AP=Q:POKEAP,223:NEXT
720 IFH>0THENFORT=1TO5:POKET1,T:USR(68):FORU=1TO3:NEXTU,T:USR(71)
730 RETURN
800 IF(LV=5)+(LV=8)GOSUB900
810 IFLV<4THENJP=1:PC=.75+LV*.05:RETURN
820 PC=.9:JP=1-(LV-3)*.05:RETURN
900 PRINT"■■■■■■■■■■ﾀﾀﾞｲﾏ MAZE ｦ ｶｷｶｴﾃ ｲﾏｽ｡":PRINT"■■■■■■ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ..."
910 USR(62):GOSUB200
920 PRINT"■■■■■■■MAZE ｶﾞ ﾃﾞｷﾏｼﾀ｡ ｻｱ ｶﾞﾝﾊﾞｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ !":FORT=1TO20:USR(62):NEXT
930 RETURN
1000 USR(K1):Q=PEEK(K2):IFQ=68THENK=1:GOTO1050
1010 IFQ=88THENK=2:GOTO1050
1020 IFQ=65THENK=3:GOTO1050
1030 IFQ=87THENK=4:GOTO1050
1040 RETURN
1050 L=E(K):IFPEEK(HP+L)=0THENHD=L:GOTO1060
1055 IFPEEK(HP+HD)>0THENRETURN
1060 POKEHP,0:HP=HP+HD:POKEHP,202:HY=INT((HP-Z1)/40):HX=HP-Z1-40*HY:RETURN
1100 FORS=1TO50:U=INT(RND(1)*16):POKEUP,240+U:POKET1,20+U:USR(68):NEXT:USR(71)
1110 IFLV<10THENLV=LV+1:GOTO2020
1120 PRINT"■"
1130 POKEY1,12:PRINTTAB(13);"┌────────────┐":PRINTTAB(13);"| GIVE UP ! |"
1140 PRINTTAB(13);"└────────────┘":PRINT"■■■■■■■";TAB(13);" PUSH ANY KEY "
1145 POKET1,3:FORT=1TO100:POKET2,SIN(T)*100+100:USR(68):NEXT:USR(71)
1150 A=Z1+INT(RND(1)*1000):Q=PEEK(A):IFQ=0THENPOKEA,46
1155 IFQ=46THENPOKEA,107
1160 IFQ=107THENPOKEA,0
1170 GETA$:IFA$=""THEN1150
1180 GOTO2010
```

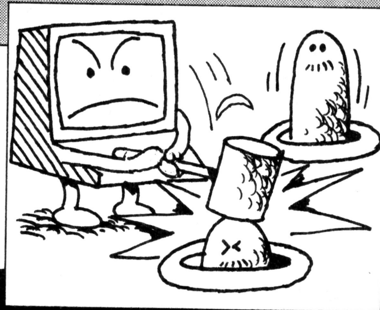
```
1200 POKEY1,HY-1:PRINTTAB(HX-1);"ｷﾞｬｰ";:POKET1,3:FORT=0TO10
1205 FORU=1TO3:POKEHP,202+U
1210 POKET2,INT(RND(1)*256):USR(68):NEXTU,T:USR(71)
1220 PRINT"■■■■     ":POKEHP,85:FORU=5TO120:POKET1,U:USR(68):NEXT
1230 USR(71):HX=37:HY=23
1240 GOSUB500:IFAP<GPTHEN1240
1250 POKEGP,0:FORU=1TO23:MUSIC"R2":POKEUP,0:UP=UP-40:POKEUP,199:NEXT
1300 PRINT"■■■■■■■■■■■ YOUR LEVEL IS";LV;" "
1310 POKEY1,24:PRINT"■■■■■■■■■ TRY AGAIN ? (Y OR N) ■"
1320 FORQ=1TO500:GETA$:IFA$="Y"THEN1350
1330 IFA$="N"THEN2010
1340 NEXT:GOTO2010
1350 PRINT"■■■■■■■■■ SAME MAZE■":USR(62)
1360 FORQ=1TO500:GETA$:IFA$=""THENNEXT:GOTO1380
1370 IFA$="N"GOSUB900:GOTO2025
1380 GOTO2025
1500 GOSUB410:PRINT"■■";TAB(39);"P■■U■■S■■H■■■S■■P■■A■■C■■E■■■K■■E■■Y"
1510 POKEAP,223
1520 K=INT(RND(1)*4)+1:GOSUB1050:GOSUB500:GETA$:IFA$=" "THENRETURN
1530 IFHP<>APTHEN1520
1550 GOSUB1700:FORT=1TO1500:NEXT:GOTO1500
1700 PRINT"■■■";TAB(10);"■■■ ALIEN MAZE ■■■":PRINT"■■■■■■■KEY FUNCTION■■"
1710 K$="┌──┐■■■■   ■■■■└──┘■■■"
1720 PRINT"■■■■■■■■■";K$;"W■■■■■■■";K$;"A■■";CHR$(99);
1725 PRINT"■■";K$;"D■■■■■■■";K$;"X";
1730 PRINT"■■■■■■■■■■ﾉ KEY ｦ ﾂｶｲﾏｽ｡"
1740 RETURN
1999 REM ▒▒▒▒▒▒▒ MAIN ROUTINE ▒▒▒▒▒▒▒
2000 GOSUB1700:PRINT"■■■■■■■■■■■MAZE ｦ ﾂｸｯﾃ ｲﾏｽ｡ ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ...":GOSUB200
2010 GOSUB1500:LV=1
2020 GOSUB800
2025 GOSUB400:UP=Z1+39
2030 FORU=1TO23:MUSIC"C0DR1":POKEUP,0:UP=UP+40:POKEUP,199:NEXT:POKEUP-1,43
2031 POKEAP,223
2035 FORT=1TO400:GETA$:IFA$=""THENNEXT
2040 MUSIC"‾G5‾A4"
2050 FORZ=1TO20:NEXT:GOSUB1000:IFHP=GPTHEN1100
2060 IFRND(1)>PCTHENFORT=1TO20:NEXT:GOTO2050
2070 GOSUB500:IFHP=APTHEN1200
2080 IFRND(1)>JPGOSUB700
2090 GOTO2050
2999 REM
3000 REM ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3010 REM ▒                      ▒
3020 REM ▒   ALIEN MAZE GAME    ▒
3030 REM ▒                      ▒
3040 REM ▒   BY   S.MATSUMOTO   ▒
3050 REM ▒                      ▒
3060 REM ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
```


マイコンＢＡＳＩＣマガジンに，オリジナルのプログラムを，どしどし投稿してください。

機種は問いませんが，みじかめのプログラムで楽しくあそべるものが好ましく思います。この本では単なるゲーム集に終わらず，初めてマイコンをいじる人が，ひとつのゲームを通してソフトづくりの基本と楽しみを学んでもらえればと考えています。

それと，投稿される場合の注意として，使用機種を明記していないことがあります。たとえできのよいプログラムでもどうしようもありません。もう一つは，プログラムをカセットテープにセーブしたものを送ってもらえるようにお願いします。

あつい夏になりましたが，涼しい風にふかれながら，プログラムづくりに熱中しましょう。 ……**編**



MZ-80K/C/E用

多機能モグラタタキ

金山　孝司

はじめに

モグラタタキはマイコン界から見はなされているようだ。そこで，カムバックをさせようと思い，いままでのようにモグラがでてきたらたたくのではなく，いろいろな機能をもたせたので，ちょっと紹介します。

特徴

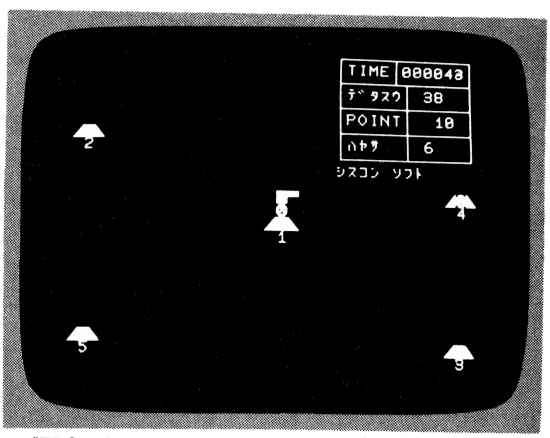
①ゲーム時間を自由に設定できる
②ゲームのスピード・コントロールが五段階に切りかえができる
③たたいた確率がでる。でてきた回数がでる
④いろいろなメッセージがでる

遊びかた

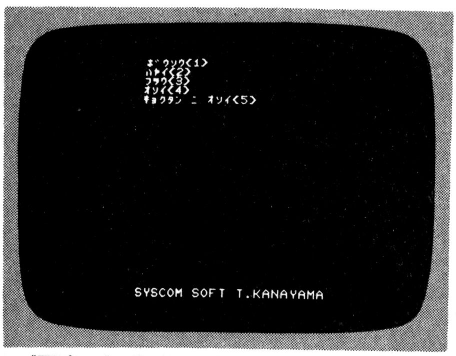
①RUNさせる
②時間を聞くので，秒単位で入れてください(例)。
TIME？　15 [CR]　（INPUT文で）
③1～5のキーでスピード・コントロールをしてください（GET文）
④モグラがでてきたところの数字を押してください
⑤またやるかどうかを決める（Y／N）

プログラムのしくみ

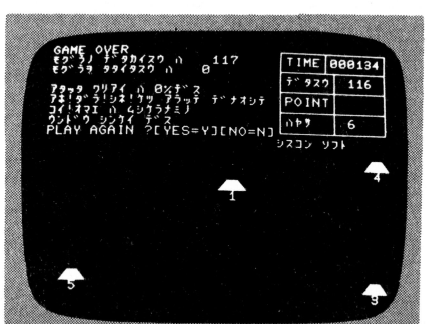
時間の入力→時間を変数に入れる→秒数をカウントする→スピードの入力→スピードの判定→スピード分のループをする→でてきた数のカウントをする→確率の表示→メッセージ出力→ゲームを終えるかを決める



▲《写真2》あちこちに現れるモグラにとまどいがち



▲《写真1》最初にモグラのでるスピードを聞いてくる



◀《写真3》ゲーム・オーバー。アホ！ダラ！シネ！のことばが返ってきた

CHECKER FLAG

編：Dr. どうしてこのゲームをとりあげたかわかりますか。金山くんの心いきに感じちゃったんです。ここまでモグラタタキに愛着心をもっている人はめずらしい。アンタハエライッ!!

Dr.D：きみきみ，ちょっと冷静になりたまえ。きみが熱中したら，わしの立場がなくなるではないか。

影：編くんはおとなしいかと思ったら，意外に熱中するところもあるんだね。みなおしたよ。

Dr.D：ところで，このプログラムはいろいろな機能がついているけど，できればモグラのあらわれる画面にくふうがほしいなあ。次回作に期待しよう。

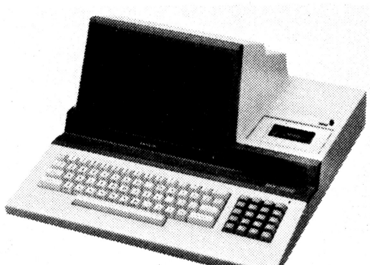
編のＭＺ新製品ニュース

ＭＺファンが，待ちのぞんだ新製品が近々に発売されますゾ。

「クリーンコンピューター　ＭＺ－1200」が，それだ。よろこぶべきことは，たくさんあるけれど，なんといってもＭＺ－80Ｋ／Ｃシリーズとコンパチブルなのが魅力だ。

キータッチも，すばらしく良くなっているし，おまけにテンキーまでもついているというから，ごきげんだね。

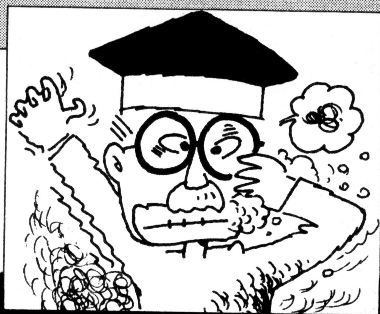
エッ！価格はいくらかって？　そうそう　大切なことを忘れていた。ゴメン！なんと148,000円だそうだ。オドロキーの低価格!!　ホンジャネー。



モグラタタキのプログラム・リスト

```
1 CLR:DIMX(4),Y(4)
8 PRINT"■ﾓｸﾞﾗ ﾀﾀｷ ":DE=0
9 PRINT "■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■SYSCOM SOFT T.KANAYAMA"
10 INPUT "■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■TIME ?";S1:S1=S1+1
11 PRINT"■"
20 PRINT"ﾎﾞｳｿｳ<1>"
30 PRINT"ﾊﾔｲ<2>"
40 PRINT"ﾌﾂｳ<3>"
50 PRINT"ｵｿｲ<4>"
60 PRINT"ｷｮｸﾀﾝ■ﾆ■ｵｿｲ<5>"
61 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■SYSCOM SOFT T.KANAYAMA"
70 GETA:IF(A=0)+(A>5)GOTO70
72 IF A=2 THEN A1=1.2
73 IF A=3 THEN A1=1.5
74 IF A=4 THEN A1=1.8
75 IF A=5 THEN A1=2.2
80 S=A1-1
85 PRINT"■"
90 RESTORE130:FORA=0TO4:READX(A),Y(A)
100 POKE4465,X(A)-1:POKE4466,Y(A)+1
110 PRINT"◢■◣"
120 PRINTTAB(X(A)-1);A+1
125 NEXTA
130 DATA20,12
140 DATA3,5
150 DATA36,21
160 DATA36,10
170 DATA3,20
190 PRINT"■";TAB(25);"┌─────┬───────┐"
200 PRINTTAB(25);"|TIME|       |"
210 PRINTTAB(25);"├─────┼───────┤"
220 PRINTTAB(25);"|ﾃﾞﾀｽｳ|       |"
230 PRINTTAB(25);"├─────┼───────┤"
240 PRINTTAB(25);"|POINT|       |"
250 PRINTTAB(25);"├─────┼───────┤"
260 PRINTTAB(25);"|ﾊﾔｻ  |";A+1;"    |"
270 PRINTTAB(25);"└─────┴───────┘"
271 PRINTTAB(25);"ｼｽｺﾝ ｿﾌﾄ"
275 TI$="000000":SC=0:M=0
280 U=INT(RND(1)*5)
284 PRINT"■■";TAB(31);TI$
286 PRINT"■";TAB(32);M
290 POKE4465,X(U):POKE4466,Y(U)
300 PRINTCHR$(104):MUSIC"C0"
309 LOOP=0
310 LOOP=LOOP+1:GET A
320 IFA=U+1GOTO1000
321 IF LOOP>30*S THEN330
322 GOTO310
330 POKE4465,X(U):POKE4466,Y(U)
340 PRINT " ":M=M+1
350 IFVAL( TI$))=S1 GOTO500
360 GOTO280
500 PRINT"■GAME OVER"
510 PRINT"ﾓｸﾞﾗﾉ ﾃﾞﾀｶｲｽｳ ﾊ  ";M
520 PRINT"ﾓｸﾞﾗｦ ﾀﾀｲﾀｽｳ ﾊ  ";SC
530 PRINT"■ｱﾀｯﾀ ﾜﾘｱｲ ﾊ";INT(SC/M*100);"%ﾃﾞｽ"
540 IFSC/M>0.9THENPRINT"ｽｺﾞｲ! ｱﾅﾀ ﾊ ｽｰﾊﾟｰﾏﾝﾅﾐﾉ";
550 IF(SC/M>0.5)*(SC/M<=0.9)THENPRINT"ｱﾝﾀ ﾊ ﾏｱﾏｱﾉ ";
555 IF(SC/M>0)*(SC/M<0.5)THENPRINT"ｱﾝﾀ ﾊ ﾁｮｯﾄ ﾍﾀﾃﾞｽﾈ. ｶﾒﾅﾐﾉ"
557 IFSC/M=0THENPRINT"ｱﾎ!ﾀﾞﾗ!ｼﾈ!ｹﾂ ｱﾗｯﾃ ﾃﾞﾅｵｼﾃ"
558 PRINT"ｺｲ!ｵﾏｴ ﾊ ﾑｼｹﾗﾅﾐﾉ"
560 PRINT"ｳﾝﾄﾞｳ ｼﾝｹｲ ﾃﾞｽ"
570 PRINT"PLAY AGAIN ?[YES=Y][NO=N]"
580 GETA$:IFA$=""GOTO580
590 IFA$="Y"GOTO1
600 IFA$="N"GOTO 1100
610 GOTO580
1000 SC=SC+1:PRINT"■■■■■■";TAB(33);SC:T$=TI$
1010 POKE4465,X(U):POKE4466,(Y(U)-1)
1020 PRINT"■▀"
1030 PRINTTAB(X(U));CHR$(103)
1040 FORA=0TO2:POKE57346,4: MUSIC"R3"
1050 POKE57346,5:MUSIC"_C3"
1060 NEXTA
1080 POKE4465,X(U)-1:POKE4466,Y(U)-1
1085 PRINT"     "
1090 GOTO330
1100 PRINT"■"
1110 END
```

MZ-80B(HU-GBASIC)用



CRAZY Dr.D

末広　寛

ゲームの内容

たいしたことはありません。夜空(？)から降ってくる星『■』をよけながらⒼ(ゴール)に行ってください。

羊を食べると，エネルギーが増え，パワーアップします。

パワーアップ時に星を食べるとスコアが，羊を食べるとエネルギーが増えます。

エネルギーの状態は，音で示します。だんだん高い音になっていくので，すぐわかります。パワーアップ時には，エネルギーの音が出ません。

パワーアップ時には ②，④，⑥，⑧のKeyのみ使用可能です。(詳しくは，LISTを参照してください)。

プログラムについて

このプログラムでは，Hu－GBASICの最も強力な命令(？)であるスクロール(SCROLL)を使っております。

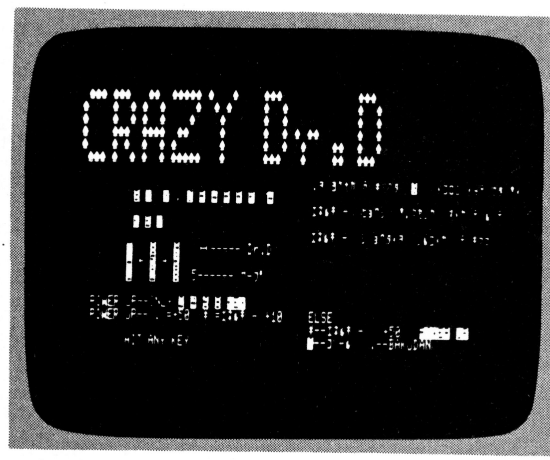
変数

乱数の値を変えて，各動きをいじりましょう(SE■ “RND（1）” [C R] で該当の行がでます)。

変更

たいしたものは使っていないんで，自分で勝手に調べてください。

参考記事　なし



▲《写真1》ゲームの説明

CHECKER FLAG

編：またまた，素晴しいタイトルのゲームが登場しましたね。

Dr.D：読者の諸君は，わしのことを何だと思っているんだ(**影**：その名の通り，クレージーだと思っているんでしょうに，エヘヘ!!)。

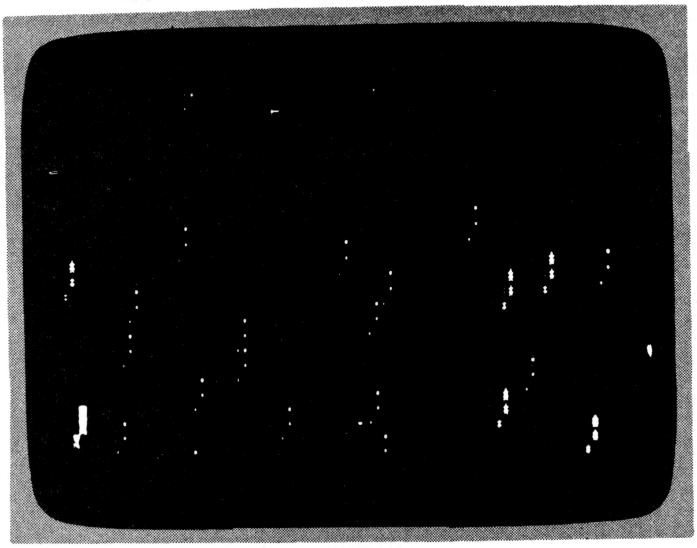
編：まあ，よろしいんじゃないですか。今やドクターはパソコン界の有名人ですからね(**影**：編の話も逆噴射してるな…)。

Dr.D：そうかな。わしは有名人か，そう考えればうれしいものだ(**影**：えらいほうの有名人ならいざしらず，気違いのほうで有名になっているということを知っているのだろうか)。

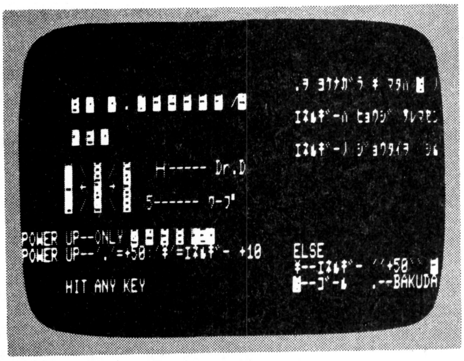
編：影さん，ぐずぐずいわないでくださいよ。Dr.Dをおこらせると，マイコンBASICマガジンが作れなくなっちゃうんですから(**影**：私がいればだいじょうぶ…)。

Dr.D：いちいち，うるさいぞ!!!!わしは，帰る!!

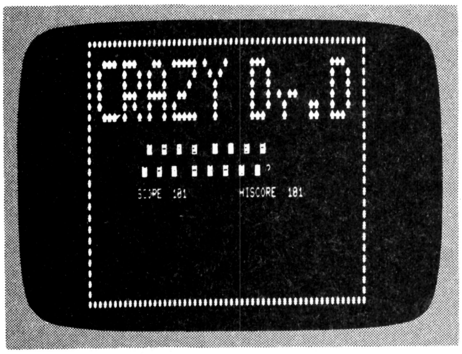
編：まあそういわないで，つぎにいきましょう。



▲《写真２》スタート！星が降ってくる



▲《写真３》キー操作の説明



《写真４》ゲーム・オーバー▶


```
10 CONSOLE0,25
20 D=0
30 PLAY7:CLS
40 GOSUB 940
50 DEFINTA-Z
60 WIDTH 80
70 VB=20
80 SC=0
90 LOCATE2,2:PRINT" ♠♠♠ ♠♠♠   ♠♠  ♠♠♠♠♠ ♠   ♠    ♠♠♠          ♠♠♠
100 LOCATE2,3:PRINT"♠    ♠ ♠ ♠  ♠    ♠ ♠ ♠    ♠ ♠          ♠ ♠
110 LOCATE2,4:PRINT"♠    ♠ ♠ ♠  ♠   ♠   ♠     ♠ ♠          ♠ ♠
120 LOCATE2,5:PRINT"♠    ♠♠♠  ♠♠♠♠ ♠♠    ♠     ♠ ♠ ♠ ♠♠      ♠ ♠
130 LOCATE2,6:PRINT"♠    ♠ ♠  ♠  ♠ ♠     ♠     ♠ ♠ ♠     ♠♠  ♠ ♠
140 LOCATE2,7:PRINT" ♠♠♠ ♠  ♠ ♠  ♠ ♠♠♠♠♠ ♠     ♠♠♠  ♠     ♠♠  ♠♠♠
150 IFDO=1 RETURN
160 LOCATE10,10:PRINT" ■ ■  ■ . ■ ■ ■ ■ ■ ■ /■
170 LOCATE10,12:PRINT" ■ ■ ■
180 LOCATE10,14:PRINT"■ \ ■ / ■    H------ Dr.D
190 LOCATE10,15:PRINT"■ ← ■ → ■
200 LOCATE10,16:PRINT"■ / ■ \ ■   5------- ﾜｰﾌﾟ
210 RESTORE:VB=VB-1:IF VB<20 THEN VB=20:FOR E=0TO10:READ KL$:LOCATE 10+E,21:PRIN
T KL$;SPC(1);:BEEPVB,1:NEXT:DATA H,I,T,,A,N,Y,,K,E,Y
220 IF SC>HI THEN HI=SC:LOCATE40,5:PRINT"SCORE:";SC,"HISCORE:";HI
230 LOCATE40,9:PRINT".ｦ ﾖｹﾅｶﾞﾗ ¥ ﾏﾀﾊ ■ ﾉ ﾄｺﾛﾆ ｲｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
240 LOCATE40,11:PRINT"ｴﾈﾙｷﾞｰﾊ ﾋｮｳｼﾞ ｻﾚﾏｾﾝｶﾞ ｵﾄｶﾞ ﾃﾞﾙﾉﾃﾞ"
250 LOCATE40,13:PRINT"ｴﾈﾙｷﾞｰﾉ ｼﾞｮｳﾀｲｦ ｼﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ"
260 LOCATE40,20:PRINT"¥--ｴﾈﾙｷﾞｰ ´´+50`` ■■■■ ■■ !!
270 LOCATE40,21:PRINT"■--ｺﾞｰﾙ   .--BAKUDAN
280 LOCATE4,18:PRINT"POWER UP--ONLY ■ ■ ■ ■ ■■■
290 LOCATE4,19:PRINT"POWER UP--´.´=+50:´¥´=ｴﾈﾙｷﾞｰ +10     ELSE
300 IFINKEY$="" THEN LOCATE10,20:PRINT"                       ":GOTO 210
310 ME=1
320 KEYOFF
```

```
330 SCREEN 0:LE=38:UP=23:BE=0
340 CLS
350 FORV=1 TO ME:FOR A=RND(1)*22 TO 0 STEP-1
360 LOCATE RND(1)*80,A:PRINT".";
370 NEXT A,V
380 FOR A=1 TO 5 :LOCATE RND(1)*39,RND(1)*23:PRINT"¥";:NEXT
390 LOCATE 38,23:PRINT" ";
400 LOCATE 0,3:PRINT"[illegible]";
410 A$=INKEY$(0)
420 IFA$="8"THEN UP=UP-1
430 IFA$="4"THEN LE=LE-1
440 IFA$="6"THEN LE=LE+1
450 IFA$="2"THEN UP=UP+1
460 IFA$="5"THEN LE=RND(1)*77:UP=RND(1)*24
470 IFA$="7"THEN UP=UP-1:LE=LE-1
480 IFA$="9"THEN UP=UP-1:LE=LE+1
490 IFA$="1"THEN UP=UP+1:LE=LE-1
500 IFA$="3" THEN UP=UP+1:LE=LE+1
510 IF INT(RND(1)*5)=0 THEN LE=LE-1
520 IF INT(RND(1)*5)=1 THEN LE=LE+1
530 IF UP<=0 THEN UP=0 ELSE IF UP>=23 THENUP=23
540 IF LE<=0 THEN LE=0 ELSE IF LE>=78 THENLE=78
550 IF SCRN$(LE,UP,1)="[illegible]" OR SCRN$(LE+1,UP,1)="[illegible]" THEN BEEP 50,20:GOTO 700
560 IF SCRN$(LE,UP,1)="." OR SCRN$(LE+1,UP,1)="." THEN BEEP:GOTO 620
570 IF SCRN$(LE,UP,1)="¥" OR SCRN$(LE+1,UP,1)="¥" THEN BE=BE-50:FOR A=1 TO 30:BE
EP 1,A:NEXT:TIME$="00:00:00":LOCATE LE,UP:PRINT"  ":GOSUB 830
580 LOCATE LE,UP:PRINT"H";:BE=BE+1:BEEP200-BE,10:IF BE=199 GOTO 620 ELSE LOCATE
 LE,UP:PRINT"  ";
590 SC=SC+1
600 CS=RND(1)*4:SCROLL 2:IF CS=0 SCROLL 0 ELSE IFCS=1 SCROLL 1 ELSE IF  CS=3 SCR
OLL 3
610 GOTO410
620 FORT=1TO50:LOCATELE,UP:PRINT"++":BEEPT,T:LOCATELE,UP:PRINT"**":BEEPT,T:SCREE
NO,:SCREEN4:NEXT
630 CLS:LOCATE 10,10:PRINT" [illegible] ":DO=1:GOSUB 90:DO=0
640 LOCATE 10,12:PRINT"[illegible] ?":IF SC>HI THEN HI=SC
650 LOCATE 10,14:PRINT"SCORE:";SC,"HISCORE:";HI;
660 SCREEN 0:FOR ZX=10 TO 20:FOR XZ=1 TO 50:BEEP 10,XZ:NEXT:SCREEN 10
670 LINE (0,0)-(53,24),"*",B
680 SCREEN 0
690 IF INKEY$="" THEN GOTO 660 ELSE GOTO 60
700 FOR A=1 TO 100:BEEP A,A:NEXT:LL=RND(1)*500:SC=SC+LL:IF SC>HI THENHI=SC
710 CLS:WIDTH 40:BEEP:FOR BO=0 TO LL:LOCATE 17,17:PRINT "[illegible]";BO:NEXT:GOSUB 94
0:WIDTH 80
720 LOCATE 0,0:PRINT "SCORE";SC,"HISCORE";HI,"ｴﾈﾙｷﾞｰ";200-BE,"BONUS";LL;:ME=ME+1
:PRINT"ﾒﾝ";ME;:DO=1:GOSUB 90
730 FOR A=79 TO 0 STEP -1:BEEP A,A:SCREEN 4:SCREEN 0:LINE (0,1)-(A,A),"ロ",B:NEXT
 A:DO=0
740 FORA=1TO100:SCREENO:SCREEN 4:NEXT:SCREENO
750 GOTO 330
760 J1=1:GOSUB 410
770 GOSUB 810
780 SCROLL RND(1)*4:GOSUB 810
790 LOCATE LE,UP:PRINT"H";:BEEP 1,RND(1)*50+20:LOCATE LE,UP:PRINT"  "
800 NEXT:GOTO 410
810 IF SCRN$(LE,UP,1)="." OR SCRN$(LE+1,UP,1)="." THEN SC=SC+100
820 RETURN
830 IF INKEY$(0)="8" SCROLL2
840 IF INKEY$(0)="2" SCROLLO
850 IF INKEY$(0)="4" SCROLL1
860 IF INKEY$(0)="6"THEN SCROLL3
870 SCROLL RND(1)*4
880 SC$=SCRN$(LE,UP,1):S1$=SCRN$(LE+1,UP,1)
890 IF SC$="."ORS1$="." THEN BEEP:SC=SC+100
900 IF SC$="¥"ORS1$="¥" THEN BE=BE-10:BEEP 20,20
910 IF SC$="[illegible]"ORS1$="[illegible]" GOTO 830
920 LOCATE LE,UP:PRINT"H";:BEEP 3,300-BE:LOCATE LE,UP:PRINT"  ";
930 IF TIME$ > "00:00:05" RETURN ELSE GOTO830
940 PLAY"B6R0B1B#A6R0#A1#AB8R4+D6R0+D1+D+#C6R0+#C1+#C+D9
950 PLAY"+D3+D1+D+D5+#D3+#D1+#D+#D5+E3+E1+E1+E5+#D3+#D1+#D1+#D5R0+E4
960 RETURN
```



MZ-80B(HU-GBASIC)用

CRAZY PUCK

末広　寛

ゲームの内容

パックマンに似ているでしょう。実はぜんぜん似ているんです。

遊び方

パックマンとほぼ同じですが違う所は，○ワープトンネルがない（ワープなんぞ常識はずれなことをするとバチがあたります）

○パックマンは一匹しかいない

○フルーツがない（そのかわりドット(■)を 100 個と200個食べるとボーナスが(あっ，影さんがヨダレをたらした!!）でます。

○モンスターが時々壁をつきぬける（まあいいじゃないですか，その方がおもしろいでしょう)などです。

プログラムについて

はっきり言ってこのプログラムはむだだらけです。REMの削除やダラダラ!!ステートメントのせいできわめて読みにくいプログラムとなっています（速くするために，やむをえなかったんだよ～)。Dr.D 様，どんぞお許しを!!

改造について

迷路は各自で，自由に書き変えてください。その時に，画面上にでてくるドットのすべての和とPの値についてのＩＦ文を書きかえてください（ＳＥ■“ＩＦ Ｐ＝”[ＣＲ] とすれば，該当する行がでます)。

変数

Ｌ＝パックマンのx 座標
Ｕ＝パックマンの y 座標
Ｘ(Ｉ)or(Ｒ)＝モンスターの x 座標
Ｙ(Ｉ)or(Ｒ)＝モンスターの y 座標
Ｐ＝ドットのカウント
Ｖ＝パワーエサのカウント
etc……

CHECKER FLAG

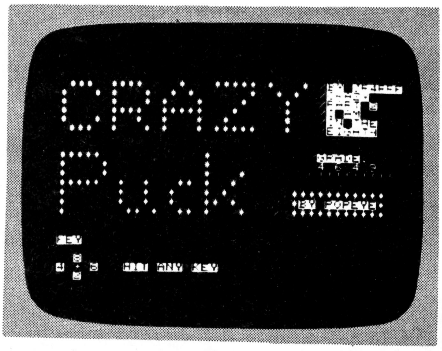
Dr.D：さっきの末広君のソフトか。影君にメチャクチャなことを言われたから，ここで一機に汚名バンカイ!!

編：なんか言われていたんですか？

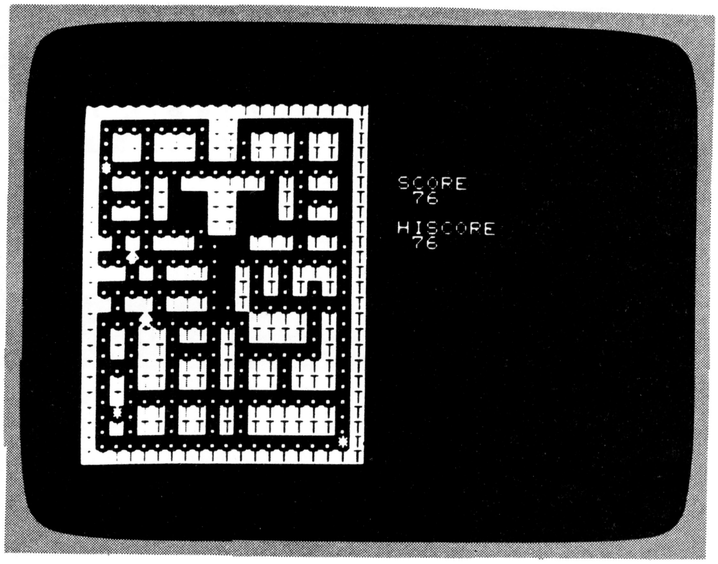
Dr.D：やっぱり気のせいか…。さて，ソフトは，ＨＵ－ＧＢＡＳＩＣを使ったものだね。
本人も気づいているようだが，ダラダラステートメント（マルチステートメント）が多く，プログラムは非常に読みにくい。
いかに高速化のためとはいい，プログラムのドキュメント性（文書性）を無視してはいかん。

編：そうですね。私のような入門者にとっても，読みやすいプログラムはたいへん勉強になるし，プログラムを自分で作るときの参考になりますからね。

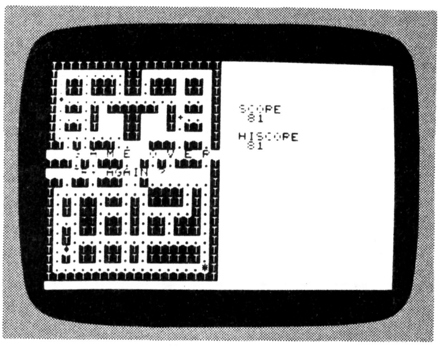
Dr.D：ともかく高速化への努力はみとめるが、このようなプログラムを作った場合には，できるだけ詳しい解説をつけてもらえば，読者の人たちが喜ぶんじゃないのかな？



▲《写真１》ゲームの説明



▲《写真２》ゲーム中の画面



◀《写真３》オシマイデス！

```
10 PLAY7
20 DIM X(4),Y(4)
30 Y$=CHR$(18)+"<<ππ<<"+CHR$(18)
40 M$=CHR$(24)+"<~□π$Z■":N$=STRING$(8,0)
50 WIDTH40
60 LOCATE0,2:PRINT" ***   ****     *    ***** *    *  /■■ ■■■■■
70 LOCATE0,3:PRINT"*    * *    *   * *        *   * *   /■■■■■
80 LOCATE0,4:PRINT"*        *    * *    *      *     *   /■■■■ ■
90 LOCATE0,5:PRINT"*        ****   *****    *     *   /■ ■■
100 LOCATE0,6:PRINT"*    * *   *   *    *   *       *   /■■ ■■■
110 LOCATE0,7:PRINT" ***   *    * *    * *****    *   /■■■■■■
120 LOCATE0,10:PRINT"*****                *             /■■■■■.
130 LOCATE0,11:PRINT"*     *              *             /4 6 4 9
140 LOCATE0,12:PRINT"*     *              *    *        /!!!!!!!!!
150 LOCATE0,13:PRINT"*****   *   *    ** *   *   . /
160 LOCATE0,14:PRINT"*         *   *   *    * *      / ***********
170 LOCATE0,15:PRINT"*         *   *   *    ** *     / *■■ ■■■■■■*
180 LOCATE0,16:PRINT"*          ** *   ** *    *    / ***********
190 LOCATE0,19:PRINT"■■■
200 LOCATE0,21:PRINT"  ■
210 LOCATE0,22:PRINT"■ + ■   ■■■ ■■■ ■■■
220 LOCATE0,23:PRINT"  ■
230 FORZA=1TO10:PRINT@(RND(1)*39*8,RND(1)*24*8):PRINT@,-8,M$:NEXT:CLS1:SCREEN1
240 IFINKEY$=""THENBEEPRND(1)*50+1,RND(1)*50+1:LOCATE8,22:GOTO230
250 SC=0:P=0:V=0
260 CLS1:CLS:SCREEN1
270 L=10:U=12:X(1)=8:Y(1)=64:X(2)=32:Y(2)=32:X(3)=32:Y(3)=24:X(4)=64:Y(4)=128P=0
:V=0
280 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
290 PRINT"■.........■■.........■
300 PRINT"■.■■.■■■.■■.■■■.■■.■
310 PRINT"■.■■.■■■.■■.■■■.■■.■
320 PRINT"■*...................*■
330 PRINT"■.■■.■ ■■■■■■ ■.■■.■
340 PRINT"■....■   ■■   ■....■
```

```
350 PRINT"█.██.█   ██   █.██.█
360 PRINT"█........██........█
370 PRINT"██.█.███....███.██.█
380 PRINT"█..................█
390 PRINT"███.█.███..█.█.███.█
400 PRINT"█..........█.█.█.█.█
410 PRINT"██.██.███..█.......█
420 PRINT"█...........████.█.█
430 PRINT"█.█.██.██.█.████.█.█
440 PRINT"█.█.██....█......█.█
450 PRINT"█...██.██.█.██.███.█
460 PRINT"█.█.██.██.█.██.███.█
470 PRINT"█.█................█
480 PRINT"█.*.██.██.█.██████.█
490 PRINT"█.█.██.██.█.██████.█
500 PRINT"█.................*█
510 PRINT"████████████████████
520 LOCATE22,5:PRINT"SCORE":LOCATE22,8:PRINT"HISCORE"
530 FORI=1TO4:A$=INKEY$(0)
540 IFA$="8"THENU=U-1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENU=U+1
550 IFA$="2"THENU=U+1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENU=U-1
560 IFA$="4"THENL=L-1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENL=L+1
570 IFA$="6"THENL=L+1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENL=L-1
580 IFSCRN$(L,U,1)="."THEN SC=SC+1:P=P+1:BEEP229-P,10:IFP=228ANDV=4GOTO890ELSEIF
P=100ORP=200 THENFORGF=50TO1STEP-1:BEEPGF,GF:NEXT:RN=RND(1)*1000:SC=SC+RN:LOCATE
23,15:PRINTUSING"BONUS####";RN
590 IFSCRN$(L,U,1)="*"THEN FORS=1TO50:BEEPS,S:NEXT:FORI=1TO4:PRINT@(X(I),Y(I)):P
RINT@,-8,N$:NEXT:SCX=SC+50:V=V+1:IFV=4ANDP=228THEN890ELSEGOTO730
600 IFL*8>X(I)THENX(I)=X(I)+8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENX(I)=X(I)-8
610 IFL*8<X(I)THENX(I)=X(I)-8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENX(I)=X(I)+8
620 IFU*8>Y(I)THENY(I)=Y(I)+8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENY(I)=Y(I)-8
630 IFU*8<Y(I)THENY(I)=Y(I)-8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENY(I)=Y(I)+8
640 IFX(I)=<160ANDX(I)=>16THENIFINT(RND(1)*10)=1THENX(I)=X(I)+8ELSEIFINT(RND(1)*
10)=0THENX(I)=X(I)-8
650 IFY(I)=<160ANDY(I)=>16THENIFINT(RND(1)*10)=1THENY(I)=Y(I)+8ELSEIFINT(RND(1)*
10)=0THENY(I)=Y(I)-8
660 PRINT@(X(I),Y(I)):PRINT@,-8,M$:LOCATE22,6:PRINTSC:IFSC>HITHENHI=SC
670 LOCATE22,9:PRINT HI
680 LOCATEL,U:PRINT"●";:FORR=1TO4:IFX(R)=L*8ANDY(R)=U*8GOTO700ELSENEXT
690 LOCATEL,U:PRINT" ":NEXT:FORI=1TO4:PRINT@(X(I),Y(I)):PRINT@,-8,N$:NEXT:GOTO53
0
700 FORHG=100TO1STEP-1:BEEPHG,20:SCREEN0:SCREEN4:LOCATEL,U:PRINT"*":BEEPHG,20:LO
CATEL,U:PRINT"+":NEXTHG
710 LOCATE0,10:PRINT"                     ":LOCATE3,10:PRINT"G A M E  O V E R"
720 LOCATE0,12:PRINT"                   ":LOCATE3,12:PRINT"TRY AGAIN ?":BEEPRND(
1)*100+1,RND(1)*100+1:IFINKEY$=""THEN710ELSE50
730 LOCATEL,U:PRINT" ":FORI=1TO4:A$=INKEY$(0):T=T+1
740 IFA$="8"THENU=U-1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENU=U+1
750 IFA$="2"THENU=U+1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENU=U-1
760 IFA$="4"THENL=L-1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENL=L+1
770 IFA$="6"THENL=L+1:IFSCRN$(L,U,1)="█"THENL=L-1
780 IFSCRN$(L,U,1)="."THEN SC=SC+1:P=P+1:BEEP229-P,10:IFP=228ANDV=4GOTO890ELSEIF
P=100ORP=200 THENFORGF=50TO1STEP-1:BEEPGF,GF:NEXT:RN=RND(1)*1000:SC=SC+RN:LOCATE
23,15:PRINTUSING"BONUS####";RN
790 IFSCRN$(L,U,1)="*"THEN T=0:V=V+1:FORS=1TO50:BEEPS,S:NEXT:FORI=1TO4PRINT@(X(I
),Y(I)):PRINT@,-8,N$:NEXT:SC=SC+50:IFP=228ANDV=4THEN890ELSEGOTO730
800 IFL*8>X(I)THENX(I)=X(I)-8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENX(I)=X(I)+8
810 IFL*8<X(I)THENX(I)=X(I)+8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENX(I)=X(I)-8
820 IFU*8>Y(I)THENY(I)=Y(I)-8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENY(I)=Y(I)+8
830 IFU*8<Y(I)THENY(I)=Y(I)+8:IFSCRN$(X(I)/8,Y(I)/8,1)="█"THENY(I)=Y(I)-8
840 PRINT@(X(I),Y(I)):PRINT@,-8,M$:LOCATE22,6:PRINTSC:IFSC>HITHENHI=SC
850 LOCATE22,9:PRINT HI
860 LOCATEL,U:PRINT"●";:FORR=1TO4:IFX(R)=L*8ANDY(R)=U*8THENBO=BO+1:SC=SC+BO*100:
FORO=1TO50:BEEPO,1:NEXT:PRINT@(X(R),Y(R)):PRINT@,-8,N$:X(R)=56:Y(R)=176:NEXTELSE
NEXT
870 LOCATEL,U:PRINT" ":NEXT
880 FORI=1TO4:PRINT@(X(I),Y(I)):PRINT@,-8,N$:NEXT:IFT>50THENT=0:PLAY"-C0-C-C-C-C
":BO=0:GOTO530ELSE730
890 PLAY"C2+C+E+C+G+E+C+ECA+DA+F+DA+DGB+B+A+G+#F+F+DB+C+E+CBGFD"
900 PLAY"+C2-BC-GECGE+C7
910 FORW=1TO200:SCREEN5:SCREEN0:BEEPW,1:NEXT:GOTO260
```

PC-6001

リバー



PC-6001用

リバーパトロール

石黒　和博

はじめに

このゲームは，ゲームセンターにある，リバーパトロールのＰＣ－6001版です。

ゲームの説明

パトロール船を左右に動かし，丸太をよけながら人を救助してください。ひとつ進むごとに10点，人を助けると50点です。

3000・4000・5000・10000点になるとボーナスとメッセージがでます。そして，人や丸太のでる量がふえます。しかし，ちょうどでなければいけませんので，ボーナスが近くなったら人は見殺しにしましょう。

プログラムについて

川はスクロールを利用しているので，ＢＡＳＩＣのわりには速いと思います。とてもみじかいのでひまな人はいれてください。

最後に

高得点のコツは，むりして人をひろわないことです。あまりすみに行かないように。5000点くらいとれればふつうです。当然，ジョイスティックを使うことができます。

CHECKER FLAG

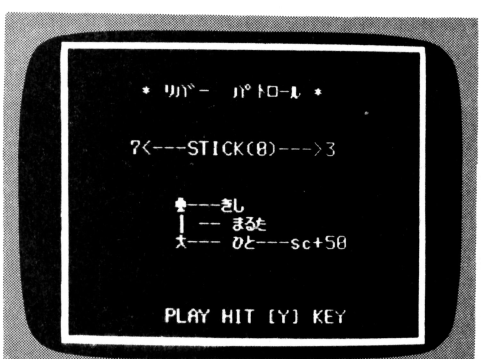
Dr. D：また来たね。

編：なにがですか？

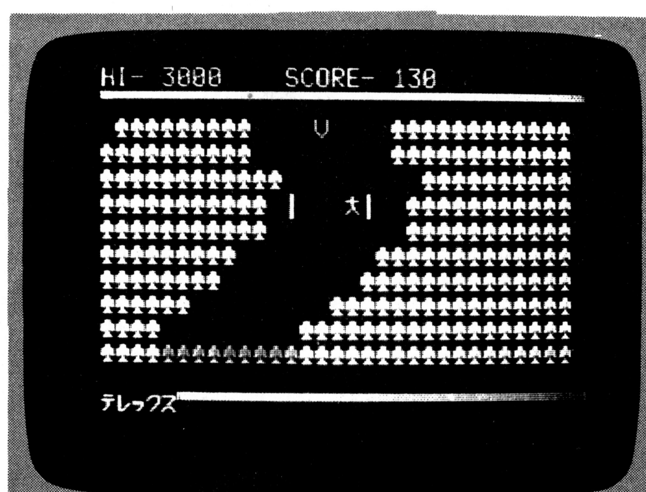
Dr. D：ウン！みじかくて楽しいプログラムのことさ。こういうプログラムはスッキリしていて，だれがみてもわかりやすいから，ベーマガ（マイコンＢＡＳＩＣマガジンのこと）にはピッタリの作品だな。

編：ゲーム内容はかんたんだけど，スリルにとんで楽しいですね。

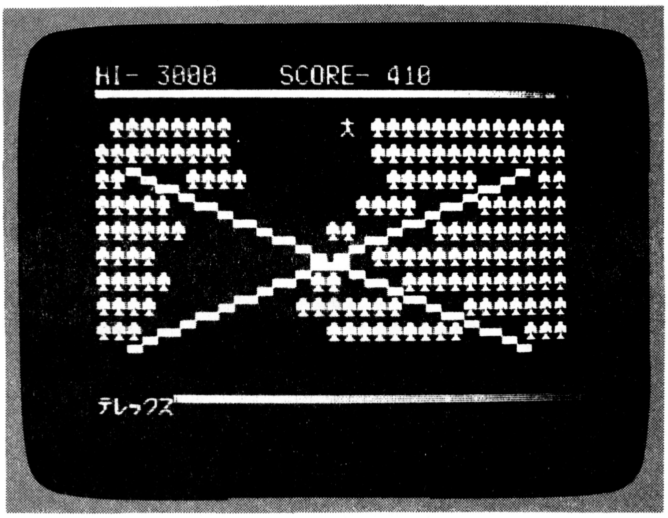
Dr. D：石黒くん，次回はフローチャートをつけて投稿してくれたまえ。それと，テレックスについての説明もなかったよ。どうなってるのかナ？



▲《写真１》キー操作の説明



▶《写真２》順調に人を救出しスコアもふえている





▲《写真4》ゲーム・オーバー　君は何点とれるか？

◀《写真3》アラーッ!!　ぶつかっちゃった!!

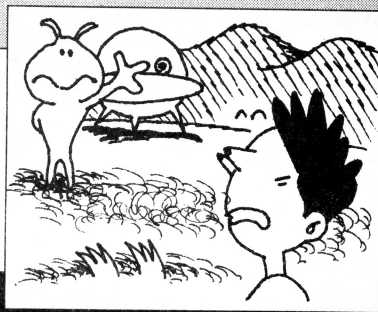

```
1 SCREEN2,2,2:COLOR1,0
5 EN$(1)="X":EN$(2)="╋":EN$(3)="
×":EN$(4)="+":EN$(5)="x":EN$(6)=
","
6 HI=3000:EN$(7)="・":EN$(8)=" "
7 CLS:GOTO 390
10 LOCATE0,11:PRINT "♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣
♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣";
15 CX=CX+INT(RND(1)*5)-2
20 IF CX<3 OR CX>20 THEN CX=C1
30 LOCATECX,11:PRINT"          ";
:C1=CX
40 IF INT(RND(1)*(VO+6))<5 THEN
RETURN
45 LOCATECX+INT(RND(1)*9),11:PRI
NT"大"
50 A1=CX+INT(RND(1)*9):LOCATEA1,
11:PRINT "┃";
60 A2=CX+INT(RND(1)*9):LOCATEA2,
11:PRINT "┃";:RETURN
70 ST=STICK(0):IF ST=0 THEN 100
80 IF ST=3 THEN XX=XX+1:PLAY "t2
50l32o3c"
90 IF ST=7 THEN XX=XX-1:PLAY "t2
50l32o5c"
100 HS=SCREEN(XX,3)
110 LOCATEX1,3:PRINT " "
120 LOCATEXX,3:PRINT"V"
130 SC=SC+10:LOCATE0,12:PRINT "
":LOCATE12,0:PRINT "SCORE-";SC
140 IF HS=130OR HS=22 THEN310
145 IF HS=29THEN PLAY"o4db":SC=S
C+50
150 RETURN
160 CX=12:XX=14:VO=1:SC=0:CLS:LO
CATE0,0:PRINT "HI-";HI
180 LINE(0,12)-(256,12),3:LINE(0
,156)-(256,156),4
190 LOCATE0,13:PRINT "テレックス":RET
URN
200 CLS:LINE(0,0)-(256,192),2,B:
LOCATE7,2:PRINT"* リバー  パトロール *
"

210 LOCATE5,5:PRINT " 7<---STICK
(0)--->3"
240 LOCATE10,8:PRINT "♣---きし"
250 LOCATE10,9:PRINT "┃ -- まるた"
255 LOCATE10,10:PRINT"大--- ひと---
sc+50"
280 LOCATE9,14:PRINT "PLAY HIT [
Y] KEY"
290 IF INKEY$<>"y" THEN 290
300 RETURN
310 FORS=1TO8:PLAY"l32o4c":LOCAT
EXX,2:PRINTEN$(S):FORJ=1TO25:NEX
TJ,S
320 IF SC>HITHEN HI=SC:GOTO 350
330 PLAY "o4c2e2g2":LINE(16,48)-
(224,132),1:FOR S=1TO500:NEXTS
340 PLAY "g2e2c2":LINE(224,48)-(
16,132),8
350 PLAY  "t250l32o5cedgbo4edcab
edo3decabcdeedc"
360 LOCATE12,6:PRINT "GAME IS OV
ER"
370 LOCATE12,8:PRINT "PLAY HIT [
A] KEY"
375 LOCATE0,14:PRINT"[ KIO ] & [
 IGC ]"
380 IF INKEY$<>"a" THEN 380
390 CONSOLE0,16,0,0
400 GOSUB200:GOSUB160
410 CONSOLE2,11,0,0
420 GOSUB10:GOSUB70
430 GOSUB440:GOTO 420
440 LOCATE0,14:PLAY "l32t250o4"
450 IFSC=10000THENPRINT"You are
New Type!!":VO=VO+1:SC=SC+300:GO
TO560
460 IFSC=5000THENPRINT"Very Fine
":VO=VO+1:SC=SC+150:RETURN
470 IFSC=4000THENPRINT"Very GooD
":VO=VO+1:SC=SC+100:RETURN
480 IFSC=3000THENPRINT"GOOD!!":V
O=VO+1:PLAY"cegceg":SC=SC+50:RET
URN
490 RETURN
500 REM *******************
510 REM *   EASY  RASER     *
520 REM *                   *
530 REM * [KIO] & [IGC]     *
540 REM *  せいさく   きょうりょく  *
550 REM *******************
560 PLAY "cegdacebgedaedacbdge",
"l32beacdbeaedcaedcbgfab":RETURN
```

UFO

PC-6001用

U.F.Oとのそうぐう



辻　郷士

はじめに

マイコンを買って3か月，やっとゲーム（らしきもの）が完成しましたので，発表します。UFOが無重力光線を使ってあなたをさらって行こうとします。光線をさけながら，あなたはライフル銃で攻撃して下さい。

遊びかた

F５ を押すとゲームの説明と同時に，よしえちゃんのヒット曲が流れます。音楽が終るとゲームスタートです。

《第１表》プログラムの構成

9～15	初期設定
33～250	メイン
400～530	ヒトの攻撃
800～860	命中のときの処理
900～990	UFOの攻撃
1000～1050	ヒトの移動のサブルーチン
1100～1230	だんがんが0になったとき
1240～1290	UFOにさらわれるとき
1300～1480	ゲームオーバー
1490～1599	ゲームエンド
1600～1660	ゲームの説明
1680～1690	音楽
1700～1880	画面設定

《第２表》プログラムの構成

X	ヒトの座標
R	UFOの座標
Q	だんがんの数
S	スコア
H	ハイスコア

ヒトの移動は，カーソルキーで出来ます。最初はヒトが表示されませんが，カーソルキーを押すと現れます。

UFOの中心部をねらってスペースキーで攻撃して下さい。命中すると爆発します。ただし，UFOの攻撃中は，攻撃出来ないので，その時は，すばやく逃げて下さい。命中した場合は，だんがんの数は変りません。

UFOにさらわれるか、だんがんの数が0になるとゲーム・オーバーです。もう一度する場合はYを，やめる時はNを押して下さい。

Nを押した時は，UFOがメッセージを出して，画面がゆっくり消えていきます。

プログラムについて

プログラムは，わかりやすくするためマルチステートメントをなるべく使わないようにし，スペースも多くとりました。すぐにわかっていただけると思います。REMが入っていないので別に書いておきます。
※1700行のLINE命令は，RUNした場合に不自然なので，1700行はREMの3文字を入れておいて下さい。

メモリは3000バイト余りしか使っていないので，自由に改造して立派なものにして下さい。

最後に

ラジオの製作5月号，マイコンBASICマガジンのビームOUTを参考にさせていただきました。

Dr.D：アーア！今日は天気がいいから，外へ出て散歩でもしようかね。

影：アララ！またDr.のふらりグセがはじまったぞ。このところ，毎日のようにアクビばっかりしてるんだからヤンナッチャウネ。

編：Dr.！そろそろ気合いを入れないと，原稿のしめ切りがせまって来るんですが………。

Dr.D：わかっとるよ。辻君！ごめんな。では，カツを入れなおしてと，ウーン！（リストをみながら）なかなかのできではないかな。スッキリとまとまったプログラムだね。けっこう，けっこう。

編：画面いっぱいをつかって，ビルの谷間をつくっているのうまいですね。それに，「マイコン」の文字が，ふんい気をだしてるし。ただ，U.F.Oの形をもっと工夫すれば，さらに良かったと思いますが。

Dr.D：そのとおりだ。ビル街はいいとして，U.F.Oの形と，現れかたなどを，たとえばビルの陰からでてくるとか，U.F.Oの大きさが変化してフラリフラリと動くようにしたらグンバツだ。

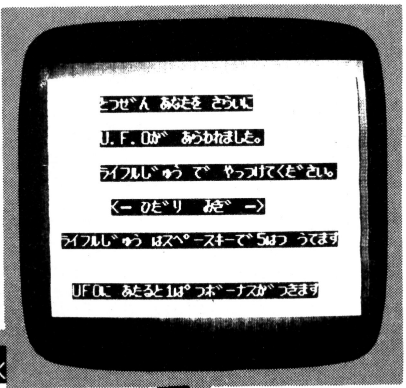
影：そのていどのことだったらわたしもひと言いわせてもらいます。辻君！よしえちゃんのヒット曲もいいけれど，このゲームだったらピンクレディの「U.F.O」のほうがいいと思うけど，どうかな？

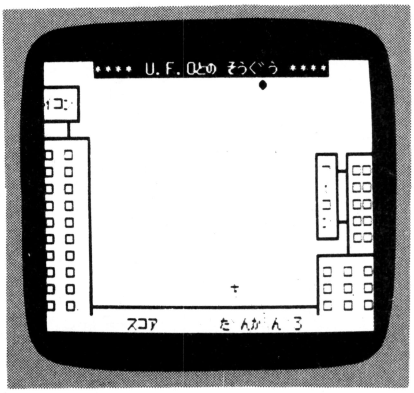
編：古い古い！影さん，いまどきピンクレディを知っている人はあなたぐらいのものですよ。ボクは伊代ちゃんのほうがいいな～あ。ネッ！Dr.。

Dr.D：ウーン，わからん。わしが好きなのは八代亜紀とか都はるみとか………。

影，編：オットットー，これは失礼しました。Dr.にはイヤミな質問でした。

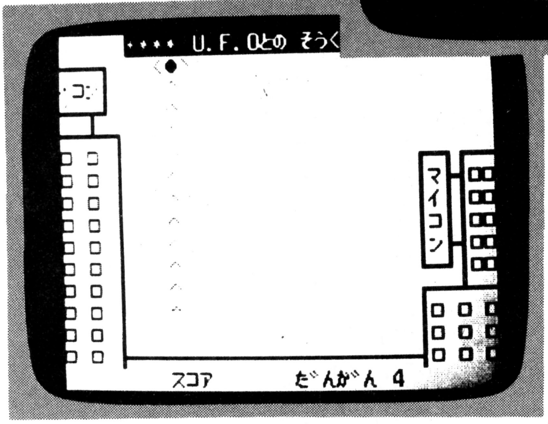
《写真1》ゲームの説明▶

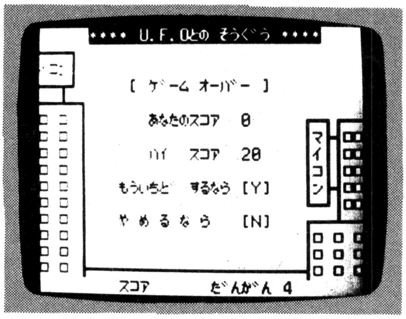




▲《写真2》UFOが現われて、光線を発射する

▼《写真3》U.F.Oに連れさられる場面





◀《写真4》ゲーム・オーバー。もう一度ガンバルゾー！

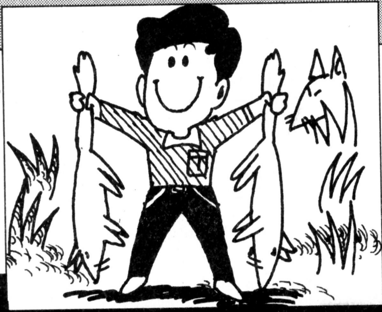
```
9 SCREEN2,1,1:COLOR2,1,1:CLS
10 CONSOLE0,16,0,0
11 GOSUB 1600
12 GOSUB 1700
15 X=15:Q=5:S=0
33 FOR R=5 TO 23
35 LOCATE R,1:PRINT"<●>";
40 SOUND 7,56
42 SOUND 8,16
44 SOUND 12,50
46 SOUND 13,12
48 SOUND 8,4
70 IF STICK(0)=3 OR STICK(0)=7 T
HEN GOSUB 1000
80 IF Q=0 THEN 1100
90 IF STRIG(0)=1 THEN 400
```

```
100 C=INT(RND(1)*6)
120 LOCATE R,1:PRINT"    ";
130 IF C=1 THEN 900
140 NEXT R
160 FOR R=23 TO 5 STEP -1
170 LOCATE R,1:PRINT"<●>";
180 IF STICK(0)=3 OR STICK(0)=7
THEN GOSUB 1000
190 IF Q=0 THEN 1100
200 IF STRIG(0)=1 THEN 400
210 C=INT(RND(1)*5)
220 LOCATE R,1:PRINT"    ";
230 IF C=4 THEN 900
240 NEXT R
250 GOTO 33
400 SOUND 7,7
```

```
410 SOUND 8,16
420 SOUND 6,9
430 SOUND 13,0
440 SOUND 12,25
500 FOR M=12 TO 1 STEP -1
510 LOCATE X+1,M:PRINT".";
520 LOCATE X+1,M:PRINT" ";
530 NEXT M
800 IF NOT(X=R)THEN Q=Q-1:LOCATE
 23,15:PRINT Q;:GOTO 70
810 S=S+10
814 SOUND 7,7
816 SOUND 8,16
818 SOUND 6,30
820 SOUND 13,0
822 SOUND 12,90
823 LOCATE R,1:PRINT">X<";
825 FOR L=0 TO 200:NEXT L
830 LOCATE R,1:PRINT"    ";
840 LOCATE 11,15:PRINT S;
850 IF S>H THEN H=S
860 GOTO 33
900 FOR N=2 TO 12
910 LOCATE R,1:PRINT"<●>";
920 LOCATE R+1,N:PRINT"^";
930 NEXT N
940 IF STICK(0)=3 OR STICK(0)=7
THEN GOSUB 1000
950 IF X=R THEN 1240
960 FOR N=2 TO 12
970 LOCATE R+1,N:PRINT" ";
980 NEXT N
990 GOTO 35
1000 IF STICK(0)=3 THEN X=X+1
1010 IF STICK(0)=7 THEN X=X-1
1020 IF X<5 THEN X=5
1030 IF X>23 THEN X=23
1040 LOCATE X,13:PRINT" 大 ";
1050 RETURN
1100 LOCATE X,13:PRINT"    ";
1110 LOCATE R,1:PRINT"    ";
1120 LOCATE 15,13:PRINT"大";
1130 FOR I=1 TO 13
1140 LOCATE 14,I:PRINT"<●>";
1150 FOR L=0 TO 90:NEXT L
1160 LOCATE 14,I:PRINT"    ";
1170 NEXT I
1180 FOR I=13 TO 1 STEP -1
1190 LOCATE 14,I:PRINT"<●>";
1200 FOR L=0 TO 40:NEXT L
1210 LOCATE 14,I:PRINT"    ";
1220 NEXT I
1230 GOTO 1300
1240 FOR J=13 TO 2 STEP -1
1250 LOCATE X+1,J:PRINT"大";
1260 FOR L=0 TO 50:NEXT L
1270 LOCATE X+1,J:PRINT" ";
1280 NEXT J
1290 LOCATE R,1:PRINT"    ";
1300 SOUND 7,56
1310 PLAY"d4d6dd4f4ee4dd4c+d4"
1400 LOCATE 9,3:PRINT"[ ゲーム オーバ
ー ]";
1410 LOCATE 11,5:PRINT"あなたのスコア "
;S;
1420 LOCATE 11,7:PRINT"ハイ  スコア "
;H;
1430 LOCATE 8,9:PRINT"もういちど するな
ら [Y]";
1440 LOCATE8,11:PRINT"や め る な ら
 [N]";
1450 A$=INKEY$:IF A$=""THEN1450
1460 IF A$="y" THEN CLS:GOTO 12
1470 IF A$="n" THEN 1490
```

```
1480 GOTO 1450
1490 FOR I=5 TO 23
1500 LOCATE I,1:COLOR 2:PRINT"<●
>";
1510 READ B$
1520 FOR L=0 TO 70 :NEXT L
1530 LOCATE I,1:COLOR 4:PRINTB$
1540 NEXT I
1550 LOCATE 23,1:PRINT"    ";
1560 DATA" ",ま,た," "," ",い,っ,し,ょ,に,"
 ",あ,そ,ほ,゛,う,ね," "," "," "," "," "
1570 FOR I=0 TO 255 STEP 2
1580 LINE(I,0)-(I,191),1
1590 NEXT I
1599 END
1600 LINE(0,0)-(255,191),5,BF
1605 LINE(0,0)-(255,191),4,B
1607 COLOR 1
1610 LOCATE 6,2:PRINT"とつぜ゛ん あなたを
 きらいに"
1620 LOCATE 6,4:PRINT"U.F.Oが゛ あら
われました。"
1630 LOCATE 6,6:PRINT"ライフルし゛ゅう て
゛ やっつけてくた゛さい。"
1640 LOCATE 7,8:PRINT"<ー ひた゛り  み
き゛ ー>"
1650 LOCATE 2,10:PRINT"ライフルし゛ゅう
はスペ゜ースキーで゛ 5はつ うてます"
1660 LOCATE 3,13:PRINT"UFOに あたると
1ぱ゜つホ゛ーナスが゛つきます"
1670 PLAY"s9m8000l8eeee4r4eeefed
co3bbo4cd4r4"
1680 PLAY"f4ff4fffgfedc4de2e4f4g
4a4.fc4ag4r8"
1684 PLAY"g4agfe4.fe4dc4r4deo3ao
4c4r8deo3ao4cd4ec"
1686 PLAY"r4o3g4go4cco3babo4c4d4
r4dddddco3bo4c4de4r4"
1688 PLAY"e4f4g4a2r8a4aa8g4f8g4r
4g4d4f4eeec2d4f4ed4c2"
1689 FOR L=0 TO1600:NEXT L
1690 CLS:RETURN
1700 LINE(0,0)-(255,0),7
1705 COLOR 1
1710 LOCATE 5,0:PRINT"**** U.F.O
との そうぐ゛う ****"
1720 COLOR 2
1730 PRINT"━━━┓ "
1740 PRINT"イコン┃ "
1750 PRINT"━┳━┛ "
1760 PRINT"━┻━━┓ "
1770 PRINT"□ □  ┃
 ┏┓┏━━";
1780 PRINT"□ □  ┃
 ┃マ┣□□";
1790 PRINT"□ □  ┃
 ┃イ┃┃□□";
1800 PRINT"□ □  ┃
 ┃コ┃┃□□";
1810 PRINT"□ □  ┃
 ┃ン┣□□";
1820 PRINT"□ □  ┃
 ┗━┛┃□□";
1830 PRINT"□ □  ┃
 ┏━━┻━━━";
1840 PRINT"□ □  ┃
 ┃□ □ □";
1850 PRINT"□ □  ┃
 ┃□ □ □";
1860 PRINT"□ □  ┣━━━━━━━━━━
━━━━━┫□ □ □";
1870 LOCATE 8,15:COLOR2:PRINT"スコ
ア     た゛んが゛ん 5";
1880 RETURN
```

FOX



PC-6001用

FOX CATCH

小倉　正

PC-6001

▶GAMEの説明◀

このゲームは，自分（●＋）がきつね（ˇつ）をつかまえるという，単純なゲームです。

しかし，バカにすることはできません。このゲームは画面が二つあり，その二つは，おもてとうらに分けてあります。画面がうらのとき，カーソルキー（ジョイスティック）での動きが逆になります（つまり右へ行こうとすると左へ，上へ行こうとすると下へ行ってしまう)。ジョイスティックがつかいたい人はSTICK，STRIGの(0)を(1)，(2)にしてください。

▶プログラム◀

プログラムマップ，メモリマップ（第1，2表）をみれば，だいたいわかると思います。REM文は，すべてぬいていいです。

《第1図》プログラム・マップ

110～210	初期設定
230～370	MAIN
390～430	めんクリアー
450～570	GAMEOVER
590～680	FOX移動SUB
700～740	FOXをつかまえたSUB
760～ 780	SCOREを出すSUB
810～1020	音出しSUB
1040～1160	GAMEの説明

《第2図》メモリ・マップ

HS	HI－SCORE
S	SCORE
MX，MY	自分の位置
FX，FY	FOXの位置
F$	FOXのキャラ
M$	自分のキャラ
SC	SCREEN
CL$	キャラをけす
R	ROUND
L	FOXをつかまえた数

せっかくSCREEN文があるのだからということで，今回はSCREEN文主役でゲームを作りました。プログラムはつめて入れないと入らないところがあります。

▶その他もろもろ・・・◀

このゲームは画面が何度も変わるので，目が悪くなるかもしれません。長くやる人はいないと思いますが，あまりやらないように。

手作業でリナンバーしました。みなさんも，これくらいはしてほしいと思います。

だれか，PC－6001で左・右・上・下スクロールができるプログラムを作ってこの本にのせてください。Dr.Dさまにもおねがいします。

★参考にしたもの

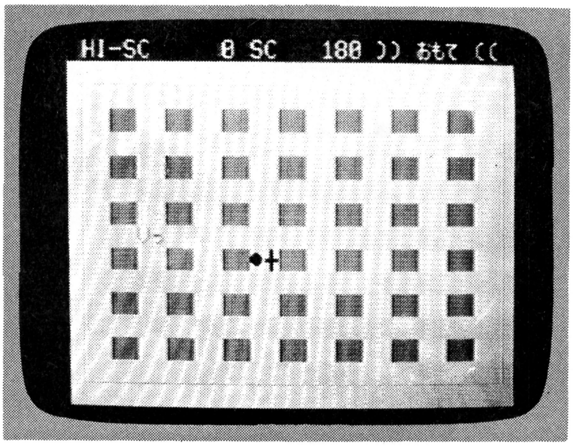
- ◦今までに出たマイコンBASICマガジン
- ◦Dig Dugのスタート音
- ◦CRAGY CLIMBERの音

CHECKER FLAG

影：コン！コン！コウーン!!
編：影さん！どうしたの？
影：ココン！コン！（キツネにとりつかれちゃった）コッココーン！コックローチ！（たすけてくれ！殺される！）
編：なにいってるんだろう？まあいいや！　ところで，Dr. このゲームのポイントをひとことで――。
Dr.D：カ・カ・カ・カ・カケフさん，カにはキンチョーマッタです。
編：ン!?　それでは，私がひとこと。このゲームは反射神経にもとづく指先の動きと，じーっと待つ気力がポイントです。3分間は待ちましょう！
Dr.・影：ドンペイ!!（そうだ!!）

```
10 REM~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~::::
20 :REM Vっ [ FOX CATCH ] Vっ :::
30 ::REM    by Y.M.I.T.OGURA ::
40 :::REM  1982年 5月 16日 (日)   :
50 :::REM  for PC-6001          :
60 :::REM        N60-BASIC      :
70 ::REM   REM ぶ゛ん は はぶ゛いて  ::
80 :REM          いいで゛すよ !   :::
90 REM~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~::::
0 REM ●● しょき せってい ●●
110 CLEAR300:SCREEN1,2,2:CONSOLE
,,0:CLS:GOSUB1040
120 S=0:MX=17:MY=12:FX=5:FY=6:FT
=0:F$="Vっ":M$="●+":SC=1:CL$="  "
:R=1
130 T=0:L=0:FORI=1TO2:SCREEN2,I,
3-I:COLOR1,1,1:CONSOLE,,0,0:CLS
140 LINE(0,12)-(255,191),8,B:IFI
=2THENLINE(0,12)-(255,191),4,B
150 PRINT" HI-SC"SPC(6-LEN(STR$(
HS)))HS" SC     0 )) ";
160 IFI=1THENPRINT"おもて (( ":GOTO
180
170 PRINT"う ら (( "
180 FORK=3TO13STEP2:FORJ=3TO27ST
190 LINE(J*8,K*12)-(J*8+8,K*12),
I*4:NEXTJ,K,I
200 SCREEN ,1,1:COLOR2:LOCATE11,
8:PRINT"S T A R T !":GOSUB810
210 LOCATE11,8:PRINT"
":GOSUB990
220 REM ●● MAIN ●●
230 IN=STICK(0):IFIN=3THEN270
240 X2=(IN=7):Y1=(IN=1)-(IN=5):X
1=X2+X2
250 IFPOINT((MX+X2)*8,(MY+Y1)*12
)<>1THENX1=0:Y1=0
260 MX=MX+X1:MY=MY+Y1:GOTO290
270 Y1=0:X1=2:IFPOINT((MX+X1)*8,
MY*12)<>1THENX1=0
280 MX=MX+X1
290 SCREEN,1,SC:COLOR2:LOCATEMX-
X1,MY-Y1:PRINTCL$;:LOCATEMX,MY:P
RINTM$;
300 SCREEN,2,SC:COLOR2:LOCATE30-
MX+X1,16-MY+Y1:PRINTCL$;
310 LOCATE30-MX,16-MY:PRINTM$;
320 IFMX=FXANDMY=FYTHENL=L+1:T=0
:GOTO700
330 GOSUB590:IFMX=FXANDMY=FYTHEN
L=L+1:T=0:GOTO700
340 IFRND(1)=>(1-R*.05)ANDSC=1TH
ENSC=2
350 IFRND(1)=>.7THENSC=1
360 T=T+1:IFT=50THEN450
370 GOTO230
380 REM ●● めん クリアー ●●
390 SCREEN,1,1:COLOR1:LOCATE9,6:
PRINTR-1" めん クリアー !! ":GOSUB930
400 COLOR2:LOCATE8,6:PRINT"
                  "
410 LOCATEFX,FY:PRINTCL$;:LOCATE
MX,MY:PRINTCL$;
420 SCREEN,2,1:LOCATE30-FX,16-FY
:PRINTCL$;:LOCATE30-MX,16-MY:PRI
NTCL$;
430 FT=0:SC=1:FX=5:FY=6:MX=21:MY
=12:GOSUB990:GOTO230
440 REM ●● GAME OVER ●●
450 GOSUB890:SCREEN 1,2,2:CLS
460 PRINT:PRINTTAB(8)"[ FOX CATC
H ]"
470 PRINT:PRINTTAB(6)"GAME OVER
!!"
480 PRINTTAB(4)"あなた の スコアー は";S
490 PRINTTAB(17)"で゛した。"
500 PRINT:IFHS>=STHEN530
510 PRINTTAB(3)"HI-SCORE は"HS" な
ので゛"
520 PRINTTAB(2)"あなた の きろく は HI-S
CORE と なります。":HS=S:GOTO540
530 PRINT:PRINT
540 PRINT:PRINTTAB(10)"また やりますか?
":PRINTTAB(8)"やるなら [SPACE]
550 PRINTTAB(8)"やめるなら [STOP]  を
おして !"
560 IFSTRIG(0)=1THENGOTO120
570 GOTO 560
580 REM ●● FOX いど゛う SUB ●●
590 IFFT=1THENFT=0:GOTO660
600 FT=1:Z=INT(RND(1)*4):IFZ=1TH
EN640
610 X9=(Z=0):Y=(Z=2)-(Z=3):X=X9*
2
620 IFPOINT((FX+X9)*8,(FY+Y)*12)
<>1THENX=-X:Y=-Y
630 GOTO660
640 X=2:Y=0:IFPOINT((FX+X)*8,FY*
12)<>1THENX=-X
650 GOTO660
660 FX=FX+X:FY=FY+Y:SCREEN,1,SC:
COLOR2:LOCATEFX-X,FY-Y:PRINTCL$;
670 LOCATEFX,FY:PRINTF$;:SCREEN,
2,SC:LOCATE30-FX+X,16-FY+Y
680 PRINTCL$;:LOCATE30-FX,16-. ':
PRINTF$;:RETURN
690 REM ●● FOX つかまえた SUB ●●
700 B=INT(RND(1)*9+1)*10:S=S+B
710 SOUND8,16:SOUND1,15:SOUND13,
0:SOUND12,20
720 IFL=15THENT=0:L=0:R=R+1:GOTO
390
730 GOSUB760:FX=INT(RND(1)*8)*4+
1:FY=INT(RND(1)*7)*2+2:FT=0
740 GOSUB990:GOTO230
750 REM ●● SCORE を た゛す SUB ●●
760 FORK=1TO2:SCREEN,K,SC
770 COLOR1:LOCATE15,0:PRINTSPC(6
-LEN(STR$(S)))S;:NEXT
780 RETURN
790 REM ●● PLAY & SOUND SUB ●●
800 REM ---- START おんが゛く -----
810 GOSUB1020
820 W1$="s0m6000t240l8o6g-gggo5g
-gggo4g-gggo6r8gggg4e4ge4gaeee4d
c4"
830 W2$="s0m6000v8t240l8o5r2r2r2
r8gabo6cr8cr8cr8cr8cr8cr8cr8cr8"
840 W3$="d-4o5g4o6d-o5g4o6d-4ddd
2"
850 W4$="o5a+r8a+r8a+r8a+r8br8br
8"
860 PLAYW1$,W2$:PLAYW3$,W4$
870 FORI=0TO1000:NEXT:RETURN
880 REM ---- END おんが゛く -------
890 GOSUB1020
900 PLAY "v12t180o6l8co5bagv10o6
co5bago6v8c2"
910 RETURN
920 REM ---- めんクリアー おんが゛く ----
930 GOSUB1020
940 W5$="s0m6000t200l8o6efgo7c4o
6go7c4o6go7c2r4cdecde4o6bo7d4c2r
"
950 W6$="s0m6000v8t200l4o4go5cec
gfa2c2o4b4b8bo5c"
960 FORI=0TO1:PLAYW5$,W6$:NEXT
970 FORI=0TO1300:NEXT:RETURN
980 REM ---- うご゛いているときの おと ---
990 GOSUB1020:SOUND1,0:SOUND0,95
:SOUND7,248:SOUND8,16:SOUND12,25

1000 SOUND13,14:RETURN
1010 REM ---- おとけし SUB --------
1020 FORI=8TO10:SOUNDI,0:NEXT:RE
TURN
1030 REM ●● GAME の せつめい ●●
1040 PRINT:PRINTTAB(8)"[ FOX CAT
CH ]"
1050 PRINTTAB(9)"...."
1060 PRINTTAB(4)"あなたは いちおう りょうし
で゛す。"
1070 PRINTTAB(4)"きつね を゛ はやく つかまえて
 くだ゛さい。"
1080 PRINTTAB(4)"あまり つかまえるのが゛  おそ
いと、"
1090 PRINTTAB(10)"GAME OVER に なり
ます。"
1100 PRINT:PRINTTAB(4)"カーソル キー を
 つかって うごいてくだ゛さい。"
1110 PRINT:PRINTTAB(4)"か゛めん に おも
て と うら か゛あって"
1120 PRINTTAB(4)"うらのとき、カーソル キー て
゛の うご゛きか゛"
1130 PRINTTAB(4)"ぎ゛ゃく に なります。"
1140 PRINT:PRINTTAB(8)"HIT [SPAC
E] KEY"
1150 IFSTRIG(0)=0GOTO1150
1160 RETURN
```

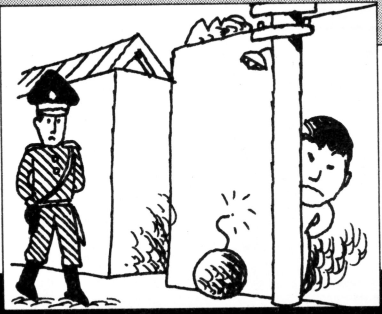


▶《写真1》ゲーム進行中。得点は入るのだが画面が反転するとキー操作がむずかしい

▼《写真2》終りの画面。反射神経がキーポイントをにぎる



バクハマン



PC-6001用

バクハマン

神田　彰久

はじめに

ぼくがＰＣ－6001を買って約２ヵ月。このゲームは，マイコンに興味を持ち始めてようやくＢＡＳＩＣがわかるようになった約１年前から構想をねっていたものです。

ゲームについて

あなたは精神が少々おかしくなって，ばくだんを持ってうろつくバクハマンです。ケイサツやジエイタイが，ばくだんを処理したりあなたをつかまえたりするという障害にもめげず，できるだけ多くの建物，町をハカイしてください。

あそび方

プログラムをＬＯＡＤしてＲＵＮすると，すぐにゲームが始まります。あなたは，右下にいるダイヤ，すなわちバクハマンで，クローバーがケイサツ，スペードがジエイタイです。バクハマンは，カーソルkeyで上下左右にうごけますが，障害物があるところは進めません。

ばくだんを持つには，右下のオレンジのまるが点滅しているところに入れば持てます。ばくだんを持ったバクハマンはハートになります。そこでバクダンをしかけるのですが，それは，スペースkeyでおこないます。しかけて数歩動くと，爆発音とともにバクダンが爆発し，周囲25個（実際は24個）分の町がハカイされ，ざんがいがでます。

当然このざんがいのところは通れません。しかし，ケイサツやジエイタイは，もと道があったところのざんがいの上は平気で通りすぎますから，注意が必要です。

そして，もしハカイする範囲内に，ケイサツ，ジエイタイがいたときは，ＳＣＯＲＥにプラス100点，もし自分がいたならＭＡＮがひとり減ります。

ケイサツは，ひたすらバクハマンを追って来るし，また，ジエイタイはバクダンがしかけられていれば，バクダンを処理しにいきますが，それ以外のときはケイサツと同様に，バクハマンを追いかけてきます。

全体の2/3をバクハすれば一面クリアです。

プログラム入力＆プログラムについて

入力する際は，０～９と一の位が９の行は入力しないで良いです。また，ＰＥＥＫ，ＰＯＫＥを，ファンクションキーに定義しておけば入力が楽になると思います。

プログラムはもうむちゃくちゃで，改造しようにもどこがどうなっているかわからないというありさまです。むだな行もあると思いますが，もしみつけたら，直してください。

なお，ＲＡＭ＆ＲＯＭパックをお持ちの方は必ずはずして，ページは１を指定して下さい。

プログラムの改造について

20行のＭＡ＝をふやせばＭＡＮの数がふえます。ま

変数表

ＭＸ，ＭＹ	バクハマン座標
ＫＸ，ＫＹ	ケイサツの座標
ＪＸ，ＪＹ	ジエイタイ座標
ＫＨ，ＪＨ	ケイサツ，ジエイタイの方向
ＴＡ，ＴＢ	時間
ＢＡ，ＭＡ	バクダン，ＭＡＮの数
Ｂ２，ＢＦ	バクダンに関するフラグ
ＳＣ，ＨＩ	スコア，ハイスコア
Ｉ，Ｊ	ＦＯＲ～ＮＥＸＴ用

た，10行では初期のハイスコアを設定しておりますので，適当にかえてください。1580～1690行は，つかまったときのデモですから，もっとおもしろくしたい人はおもしろくして下さい。1530行からのＰＬＡＹ文は，そのＭＵＳＩＣです。

最 後 に

Ｎ60ＢＡＳＩＣでは，ほぼ限界の速さだと思います。マシン語リンクにしようとは思ったのですが，ＢＡＳＩＣとの連絡がうまくいかず，ボツにしました。ＢＡＳＩＣだけで，もっと速くする方法があれば，だれか教えて下さい。最後に，このゲームのアイディアの提供者である親友の加登氏(KADO)に，感謝いたします。

参考文献

電波新聞社：マイコン　4月号　Ｐ162

「音楽演奏をマスターしよう」　山田紀夫

工学社：Ｉ/Ｏ　5月号　Ｐ222

「ＲＤＲ　Ver 1. 0」　ＣＯＭＰＡＣＮ

CHECKER FLAG

Dr.D：(プログラムをみながら)オイオイ影くん，きみが主役のゲームが来てるぞ。ホラッ！

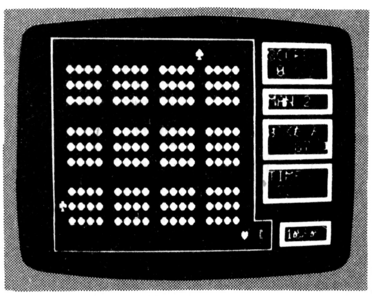
影：(ジロジロと読んで)………どこがですか!!(最大級の大声でどなる！)。こういうプログラムがくると，いつもわたしが主役になるんだから………。(まじめな口調で)読者のみなさん！わかってください！私はまじめな青年なんですよ～。

Dr.D：アラアラ，いつのまにか青年になっちゃったネ。

影：ククククク(と怒りをこらえる)。

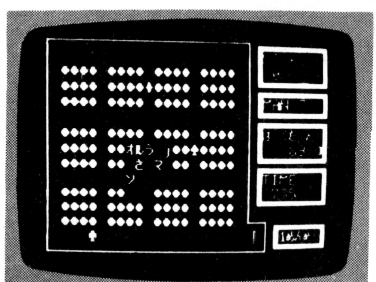
編：まあまあ，じっとがまんの子ですよ！影さんには明日という未来があるんですからね。ボカッ!!(影になぐられる)

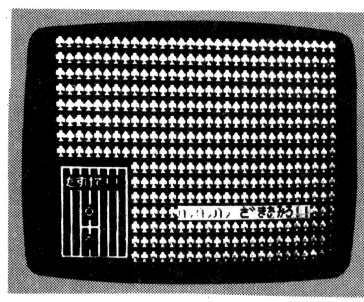
Dr.D：さて，本題に入るかな。このプログラムだけどね，アイデアは合格点だな。登場人物の設定もますますだ。ただプログラムがちょっと長すぎるのが気になる。フローチャートを書いてみると，意外に省略できるところがみつかるから，いちどやってみたまえ。ゲームのスピードもＢＡＳＩＣでは速いほうだね。マシン語をつかうのもいいが，神田くんのようにＢＡＳＩＣだけで速くする方法を考えるのも大切なことだな。がんばってみたまえ！



▲バクダンかかえて　エッサホイサ

▼バクハツのあとにのこったザンガイ





▲たすけて!!　つかまっちまったよ

爆ハのじかん
50,1060,1260
どれだけバクハすれば次の面に進めるか
1270

バクハマンのプログラム·リスト

```
0 REM ************************
1 REM *                      *
2 REM *  バクハマン GAME      *
3 REM *                      *
4 REM *      by A.KANDA      *
5 REM *                      *
6 REM *        1982.5.16 (日) *
7 REM *                      *
8 REM ************************
9 REM しょきせってい
10 HI=1000
20 ME=1:SC=0:MA=3
30 SOUND7,56
40 PLAY "v15"
50 TA=250+ABS(10-ME+1)*50:TB=ME*
3:HC=0
60 KX=1:KY=1:JX=6:JY=1:MX=21:MY=
13:BX=23:BY=13:BF=0:B2=0
70 KH=3:JH=3:BA=BA+ABS(10-ME)*5
80 IFBA>=100THENBA=BA-20:GOTO80
90 SCREEN 2,1,1:COLOR 0,0,1:CONS
OLE0,16,0,0:CLS
100 GOSUB110:GOTO370
109 REM がめんさくせい
110 PRINT "┌──────────────────
┐"
120 PRINT "|
 | SCORE  "
130 PRINT "| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
 |        "
140 PRINT "| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
 |"
150 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
```

```
| MAN     "
160 PRINT"|
|"
170 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
| ばくだん "
180 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
|        コ"
190 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
|"
200 PRINT"|
| TIME    "
210 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
|         "
220 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
|"
230 PRINT"| ●●●● ●●●● ●●●● ●●●●
└┐"
240 PRINT"|
 ○|";ME;"めんめ"
250 PRINT"└──────────────
──┘"
260 LOCATE24,2:PRINT SC
270 LOCATE26,7:PRINT BA
280 LOCATE27,4:PRINT MA
290 LOCATE23,13:COLOR3:PRINT " "
:COLOR 1
300 C=ME-(INT(ME/9)*9)+1
310 LINE(188,8)-(250,36),C,B
320 LINE(188,44)-(250,60),C,B
330 LINE(188,68)-(250,96),C,B
340 LINE(188,104)-(250,134),C,B
350 LINE(204,152)-(250,168),C,B
360 RETURN
370 GOSUB380:GOTO550
379 REM ﾊﾞｸﾊﾏﾝ いどう
380 POKE&HC200+MY*32+MX,&H20
390 IFSTRIG(0)=1ANDBF=1ANDB2=0TH
ENBF=0:B2=1:BX=MX:BY=MY
400 IFSTICK(0)=0THEN420
410 A1=STICK(0)
420 ON(A1+1)/2GOTO430,470,450,49
0
430 IFPEEK(&HC200+(MY-1)*32+MX)=
&H20THENMY=MY-1:GOTO500
440 GOTO500
450 IFPEEK(&HC200+(MY+1)*32+MX)=
&H20THENMY=MY+1:GOTO500
460 GOTO500
470 IFPEEK(&HC200+MY*32+1+MX)=&H
20THENMX=MX+1:GOTO500
480 GOTO500
490 IFPEEK(&HC200+MY*32+MX-1)=&H
20THENMX=MX-1:GOTO500
500 PLAY "o5l64c": ONBF+1GOTO510
,520
510 POKE&HC200+MY*32+MX,&H83:GOT
O530
520 POKE&HC200+MY*32+MX,&H81:GOT
O530
530 IFMX=23ANDMY=13ANDBF=0THENBF
=1:BA=BA-1
540 RETURN
549 REM けいさつ いどう
550 IF((KX+4)/5=INT((KX+4)/5))AN
D((KY+3)/4=INT((KY+3)/4))THEN570

560 GOTO700
570 IFMX=KXANDKY<MYTHENKH=3:GOTO
700
580 IFMX=KXANDKY>MYTHENKH=1:GOTO
700
590 IFMY=KYANDKX<MXANDKX<21THENK
H=2:GOTO700
600 IFMY=KYANDKX>MXTHENKH=4:GOTO
700
610 IFMX>KXANDMY>KYANDMX<21ANDRN
D(1)<0.5THENKH=2:GOTO700
620 IFMX>KXANDMY>KYTHENKH=3:GOTO
700
630 IFMX>KXANDMY<KYANDRND(1)<0.5
THENKH=1:GOTO700
640 IFMX>KXANDMY<KYTHENKH=2:GOTO
700
650 IFMX<KXANDMY>KYANDRND(1)<0.5
THENKH=4:GOTO700
660 IFMX<KXANDMY>KYTHENKH=3:GOTO
700
670 IFMX<KXANDMY<KYANDRND(1)<0.5
THENKH=1:GOTO700
680 IFMX<KXANDMY<KYTHENKH=4:GOTO
700
690 IFMY=KYANDKX<MXANDMX>=22ANDK
X>=21THENKH=1:GOTO700
700 ONKHGOTO710,720,730,740
710 K1=-1:GOTO750
720 K2=+1:GOTO750
730 K1=+1:GOTO750
740 K2=-1:GOTO750
750 POKE&HC200+KY*32+KX,&H20
760 KX=KX+K2:KY=KY+K1:K1=0:K2=0
770 PLAY "o3l64c":POKE&HC200+KY*
32+KX,&H82
780 IFKX=MXANDMY=KYTHENMA=MA-1:P
LAY"o3cde-c":IFMA<=0THEN1390
790 IFKX=MXANDMY=KYTHENGOSUB1520

800 GOSUB380
810 ONB2+1GOTO1740,820
819 REM じえいたい いどう
820 IF((JX+4)/5=INT((JX+4)/5))AN
D((JY+3)/4=INT((JY+3)/4))THEN840

830 GOTO1010
840 IFBX=JXANDJY<BYTHENJH=3:GOTO
1010
850 IFBX=JXANDJY>BYTHENJH=1:GOTO
1010
860 IFBX>JXANDJY=BYTHENJH=2:GOTO
1010
870 IFBX<JXANDJY=BYTHENJH=4:GOTO
1010
880 IFBX>JXANDBY>JYANDRND(1)<0.5
THENJH=2:GOTO1010
890 IFBX>JXANDBY>JYTHENJH=3:GOTO
1010
900 IFBX>JXANDBY<JYANDRND(1)<0.5
THENJH=1:GOTO1010
910 IFBX>JXANDBY<JYTHENJH=2:GOTO
1010
920 IFBX<JXANDBY>JYANDRND(1)<0.5
THENJH=4:GOTO1010
930 IFBX<JXANDBY>JYTHENJH=3:GOTO
1010
940 IFBX<JXANDBY<JYANDRND(1)<0.5
THENJH=1:GOTO1010
950 IFBX<JXANDBY<JYTHENJH=4:GOTO
1010
960 ONJHGOTO970,980,990,1000
970 J1=-1:GOTO1020
980 J2=+1:GOTO1020
990 J1=+1:GOTO1020
1000 J2=-1:GOTO1020
1010 GOTO960
1020 POKE&HC200+JY*32+JX,&H20
1030 JX=JX+J2:JY=JY+J1:J1=0:J2=0

1040 POKE&HC200+JY*32+JX,&H80
1050 PLAY "o6l64go3"
1060 IFJX=BXANDJY=BYTHENB2=0:TB=
10:BX=23:BY=13
1070 IFJX=MXANDMY=JYTHENMA=MA-1:
PLAY"o3cde-c":IFMA<=0THEN1390
1080 IFJX=MXANDMY=JYTHENGOSUB152
0
1090 ONB2+1GOTO1310,1100
1100 IFTB<=0THEN1120
1110 GOTO1320
1119 REM ばくはつのしょり
1120 LOCATEBX,BY:PRINT " ":GOSUB
1480
1130 FORI=-2TO2:FORJ=-2TO2
1140 IFPEEK(&HC200+(BY+I)*32+BX+
```

PC-8001

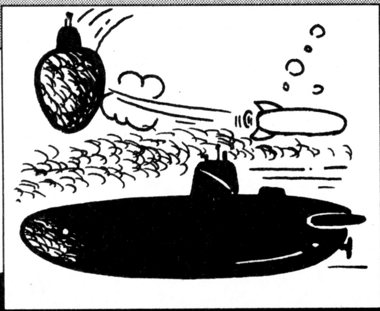
```
J)=&H85THEN1200
1150 IF(BY+I=KY)AND(BX+J=KX)THEN
1990
1160 IF(BY+I=JY)AND(BX+J=JX)THEN
2050
1170 IF(BY+I=MY)AND(BX+J=MX)THEN
1900
1180 IFRND(1)<0.3THEN1220
1190 GOTO1250
1200 POKE&HC200+(BY+I)*32+J+BX,&
H20
1210 HC=HC+1:SC=SC+1
1220 IFRND(1)<0.3THEN1250
1230 BB=&HC200+(BY+I)*32+BX+J:BC
=INT(RND(1)*255)
1240 IFBY+I<13ANDBY+I>1ANDBX+J<2
1ANDBX+J>1THENPOKEBB,BC
1250 NEXTJ,I
1260 B2=0:TB=ME*5:BX=23:BY=13
1270 IFHC>=80THENME=ME+1:SC=ME*1
0+SC+BA+TA:GOTO50
1280 LOCATE24,2:PRINT SC
1290 LOCATE26,7:PRINT BA
1300 GOTO1320
1310 IFSTRIG(0)=1ANDBF=1ANDB2=0T
HENBF=0:B2=1:BX=MX:BY=MY
1319 REM しょり
1320 IFTA<=0THENMA=MA-1:IFMA<=0T
HEN1390
1330 IFBA<0ANDBF=0ANDB2=0THEN139
0
1340 TA=TA-1:IFB2=1THENPLAY"s13m
300v15o7b8r8":TB=TB-1
1350 LOCATE24,10:PRINT TA;"  "
1360 POKE&HC200+BY*32+BX,&H84
1370 POKE-15433,&H20
1380 GOTO370
1389 REM GAME OVER
1390 SCREEN2,1,1:COLOR0,0,1:CLS:
GOSUB1480
1400 FORI=0TO50
1410 LINE(128,96)-(INT(RND(1)*25
5),INT(RND(1)*191)),INT(RND(1)*9
)+1
1420 NEXT
1430 LOCATE8,7:PRINT"HI-SCORE";H
I
1440 LOCATE11,5:PRINT"SCORE";SC
1450 LOCATE5,9:PRINT"PLAY AGAIN·
··'SPACE'key"
1460 IFSTRIG(0)=1THEN20
1470 GOTO1460
1479 REM こうかおん
1480 SOUND11,255:SOUND12,255:SOU
ND2,10:SOUND3,15:SOUND4,23
1490 SOUND 5, 13:SOUND 7,49 :SOU
ND6,80:SOUND8,16:SOUND9,16
1500 SOUND10,16:SOUND13,0
1510 SOUND7,56:RETURN
1520 PLAY "s10m6000","s10m6000"
1530 PLAY "o4l4cde-l8dc","o3l4co
2bo3cl8cd"
1540 PLAY "o3l4bo4cr2cde-l8dc","
o2l4bo3cr2co2bo3cl8dc"
1550 PLAY "o4l8ggfe-dco3bbo4cc",
"o3l8o2bbbo3co2bo3co2b4o3c4"
1559 REM つかまったときの デモ
1560 MX=21:MY=13
1570 LOCATE27, 4:PRINT MA
1580 SCREEN 1,1,1:CLS
1590 FORI=0TO14
1600 LOCATE0,I:PRINT "♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣
♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣♣"
1610 NEXTI
1620 LOCATE0,8:PRINT " ┌┬┬┬┬┬┬┐ "
1630 LOCATE0,9:PRINT " |たすけて!!| "
1640 LOCATE0,10:PRINT "||||||||"

1650 LOCATE0,11:PRINT "|||○||||"
```

```
1660 LOCATE0,12:PRINT "||├┤||||"

1670 LOCATE0,13:PRINT "|||^||||"

1680 LOCATE0,14:PRINT "└┴┴┴┴┴┴┘"
1690 LOCATE13,11:COLOR2:PRINT "ﾊ
ｯﾊｯﾊｯ.ざ゛まあみろ!!":COLOR1
1700 JX=6:JY=1:KX=1:KY=1:BF=0:B2
=0:BX=23:BY=13:HC=0
1710 FORI=0TO3000:NEXT:SCREEN 1,
1,1:GOSUB90
1720 LOCATE27,4:PRINT MA
1730 RETURN
1739 REM じ゛えいたい いど゛う
1740 IF((JX+4)/5=INT((JX+4)/5))A
ND((JY+3)/4=INT((JY+3)/4))THEN17
60
1750 GOTO1890
1760 IFMX=JXANDJY<MYTHENJH=3:GOT
O1890
1770 IFMX=JXANDJY>MYTHENJH=1:GOT
O1890
1780 IFMX>JXANDJY=MYANDJX<21THEN
JH=2:GOTO1890
1790 IFMX<JXANDJY=MYTHENJH=4:GOT
O1890
1800 IFMX>JXANDMY>JYANDJX<21THEN
JH=2:GOTO1890
1810 IFMX>JXANDMY>JYTHENJH=3:GOT
O1890
1820 IFMX>JXANDMY<JYANDRND(1)<0.
5THENJH=2:GOTO1890
1830 IFMX>JXANDMY<JYTHENJH=1:GOT
O1890
1840 IFMX<JXANDMY>JYANDRND(1)<0.
5THENJH=4:GOTO1890
1850 IFMX<JXANDMY>JYTHENJH=3:GOT
O1890
1860 IFMX<JXANDMY<JYANDRND(1)<0.
5THENJH=4:GOTO1890
1870 IFMX<JXANDMY<JYTHENJH=1:GOT
O1890
1880 IFMY=JYANDJX<MXANDMX>=22AND
JX=21THENJH=1:GOTO1890
1890 GOTO960
1899 REM ハ゛クハツご゛のしょりetc
1900 FORQ=0TO15
1910 LOCATEMX,MY:PRINT"×":FORK=0
TO10:NEXT:LOCATEMX,MY:COLOR3:PRI
NT"×"
1920 PLAY "o6l16cr16":FORK=0TO10
:NEXT:LOCATEMX,MY:COLOR1:PRINT"
":NEXT
1930 LOCATEKX,KY:PRINT" "
1940 LOCATEJX,JY:PRINT" "
1950 BF=0:B2=0:MX=21:MY=13:KX=1:
KY=1:JX=6:JY=1:TB=0
1960 MA=MA-1:IFMA<=0THEN1390
1970 LOCATE27,4:PRINT MA
1980 GOTO1180
1990 FORQ=0TO15
2000 LOCATEKX,KY:PRINT"×":FORK=0
TO10:NEXT:LOCATEKX,KY:COLOR3:PRI
NT"×"
2010 PLAY "o6l16cr16":FORK=0TO10
:NEXT:LOCATEKX,KY:COLOR1:PRINT"
":NEXT
2020 LOCATEKX,KY:PRINT" "
2030 KX=1:KY=1
2040 SC=SC+100:GOTO1180
2050 FORQ=0TO15
2060 LOCATEJX,JY:PRINT"×":FORK=0
TO10:NEXT:LOCATEJX,JY:COLOR3:PRI
NT"×"
2070 PLAY "o6l16cr16":FORK=0TO10
:NEXT:LOCATEJX,JY:COLOR1:PRINT"
":NEXT
2080 LOCATEJX,JY:PRINT" "
2090 JX=6:JY=1
2100 SC=SC+100:GOTO1180
```



PC-8001用 サブマリン・ウォーズ

杉山　隆

物語

「極秘命令No. 2812。敵スパイの潜水艦を撃破せよ。万一，君，もしくは君の部下が死んでも，当局はいっさい関知しないので，そのつもりで。なお，このテープは…」お決まりのセリフとともに，君に指令がくだりました。さあ，敵の潜水艦をやっつけてください。

《表1》変　数

X	自分のX座標
Y	〃　Y座標
XX	X方向の進行方向
YY	Y方向の進行方向
X1	浮上した時のXXの値を保持
PT	5でボーナスUFO
SH	サブマリンの残り数
SX	敵のX座標
SY	〃　Y座標
G	魚雷スイッチ
GX	〃　X座標
GY	〃　Y座標
M	敵魚雷スイッチ
MX	〃　X座標
MY	〃　Y座標
UX	ボーナスUFOのX座標
SN	酸素の残量
SC	スコア
HS	ハイスコア

ゲームの説明

緑の潜水艦をあやつって，魚雷で敵を攻撃します。酸素が少なくなると，色が変わるので，浮上して酸素を補給して下さい。ここで注意しなければならないのは，酸素補給中は，移動不可能になるということです。また，酸素がたっぷりあるときでも，浮上すると補給させられてしまいます。下のダイヤマークは敵のレーザー砲です。当たると当然爆発します。そして，敵を5隻沈めるごとに，ボーナスUFOが出て来てくれます。

プログラムについて

このプログラムは，MZユーザーである友人のことを考えて，移植しやすいよう作ってみました。ですから，当たりはずれの判断は，すべて座標にまかせています。160, 180, 190のPOKE文は，PCのカラーモードにすると，左一文字分表示不可になるため，直接V－RAMに書きこんでいます。変数は**表1**に示してあります。これを参考に，リストを順に追っていけば内容は容易に理解できるでしょう。

《表2》変 更 点　　PC→MZ（グラフィック→キャラクタ）

LINE（S×＊2………，PRESET → （X，Y）の場合も同様 22①，37①行	CURSORSX，SY－1：PRINT "␣␣␣␣" ：CURSORSX，SY：PRINT "␣␣␣␣"
PUT②（S×＊2…ST，OR → （X，Y）の場合も同様 29①，43①行	CURSORSX，SY－1：PRINT "␣␣□␣" ：CURSORSX，SY：PRINT "├□□□"
PUT②（S×＊2……B，XOR → （↑又はC） （x, y）も同様 32①，48①，55①行	CURSORSX，SY－1：PRINT "＊＊＊＊" ：CURSORSX，SY：PRINT "＊＊＊＊"

移植テクニックについて

このゲームは，先にも書いたように，MZのことも考えていたので，ほかへの移植は容易になっています。MZへの移植で気になる点として，PUT@G，IF～ELSE，LINEが使えない，AND，OR等の表わしかたが違う，等でしょう。PUT@Gについては，このプログラムではキャラクタ単位の考え方をしているので楽ですが，通常は難しいでしょう。(横の座標を2で，縦を4で割ってやればできないことはないのですが…)。ELSEについては小さなルーチンを作り，LINE文はFOR～NEXTを使えば可能でしょう。AND，ORは判定文をカッコでそれぞれくくってやり，ANDは＊，ORは＋にすれば大丈夫です。他機種についても，BASICの相違点にのみ注意すれば，移植は可能でしょう。また，解読困難なプログラム（以前の私のような…）については，原案だけもらって，後は自分で考えると良いでしょう。

終わりに

Dr. に言われてドットグラフィックのゲーム第一号を作ってみましたが，まあまあだと思います。できれば，これからもグラフィック使用のゲームを発表したいと思います。最後に，原案を一緒に考えてくれた角谷君，ありがとう!!。

CHECKER FLAG

Dr.D：おっ!! さっそくわしの教えを聞いて作って来たな。なにごとも，問題はすぐ解決することが大切じゃよ。杉山くんは，学校でもきっと優秀なんだろう…………ナ？

編：グラフィックの第一作とかいてありますが，どんなもんですか？

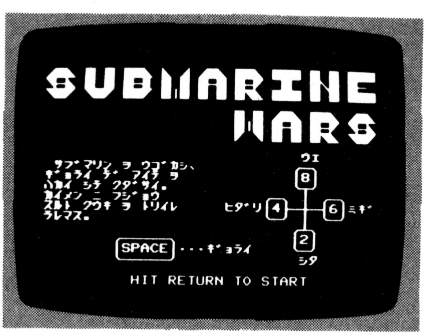
Dr.D：オッホン！きまってるではないか。わしの教えを守っていれば間違いはないんじゃよ。もちろん，この作品だってそうさ。(自信過剰ダヨ…と影の声)

編：ゲームをやってみて，すこし動きがのろいような気がするし，魚雷を発射しても敵の動きの方が速くてなかなか当たらないなどの不満もありますね。

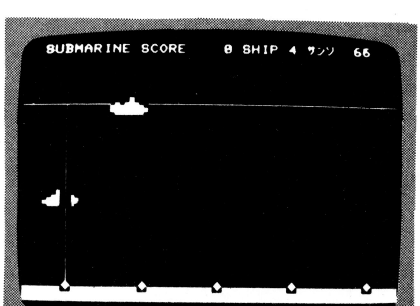
Dr.D：う～ん しかし，リストのみじかさからいったら，合格点をあげたいね。それに移植用の表をおまけにつけているなんぞは，そうとうに実力をつけてきた証拠だよ。

編：これからも，がんばってどしどし投稿してください。お願いします。

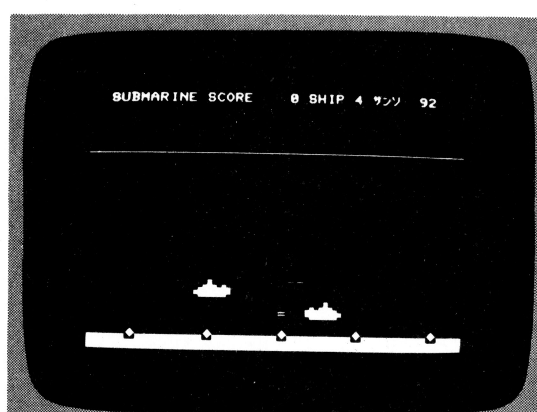
影：Dr. Dの生徒のみなさん！ もっともっとDr.を困らせましょう。Dr. も最近は腰が痛いとかなんとかいって休んでばかりいるんだから。



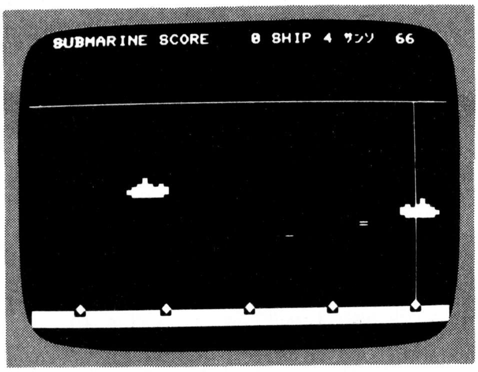
◀ゲームの説明



◀酸素がなくなり　あわてて浮上!!



▲敵の魚雷をかわして攻撃する



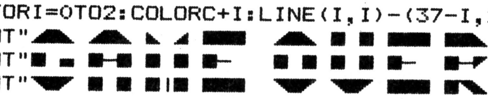
◀レーザー砲につかまった

サブマリン・ウォーズのプログラム・リスト

```
0  '************************
10 '**                    **
20 '**  SUBMARINE  WARS   **
30 '**                    **
40 '**    1982年 5月 9日    **
50 '**                    **
60 '**   BY T.SUGIYAMA    **
70 '**                    **
80 '************************
90 '========== SHOKI SETTEI ==========
100 DEFINTA-Z:DIMB(4),C(4),SA(4),ST(4):FORI=0TO4:READR,E:B(I)=R:C(I)=E:NEXT:FORI
=0TO4:READR,E:SA(I)=R:ST(I)=E:NEXT
110 CONSOLE0,25,0,1:WIDTH40,25:HS=0:SC=0
120 GOSUB 720
130 SH=4:SX=1:SY=20:G=0:GX=0:GY=0:M=0:MX=0:MY=0:SN=101
140 X=30:Y=15:XX=-1:YY=1:X1=0:PT=0
150 COLOR2:PRINTCHR$(12)
160 COLOR7:LOCATE1,0:PRINT"SUBMARINE "
170 LINE(0,5)-(39,5),"_":POKE&HF558,&H80:POKE&HF5A8,0:POKE&HF5A9,&HA8:POKE&HF5AA
,&H79
180 COLOR2:LINE(0,22)-(40,24)," ",BF
190 LINE(0,23)-(40,23),"▬":LINE(0,24)-(40,24),"■":POKE&HFDC8,&H83:POKE&HFE40,&H8
7
200 COLOR6:FORI=3TO35STEP8:LOCATEI,23:PRINT"◆":NEXT
210 '========== MAIN ==========
220 COLOR2:LINE(SX*2,SY*4-3)-(SX*2+7,SY*4+3),PRESET,BF
230 SS=0:IFRND(1)<.5THENSS=-1ELSESS=1
240 SN=SN-1:IFSN=0THEN550
250 COLOR7:LOCATE11,0:PRINTUSING"SCORE #### SHIP # ｻﾝｿ ###";SC;SH;SN
260 IFSY+SS<22ANDSY+SS>6THENSY=SY+SS
270 SX=SX+1:IFSX>34THENSX=0
280 IFM=0ANDRND(1)<.3THENM=1:MY=SY:MX=SX+5
290 COLOR2:PUT@(SX*2,SY*4-3)-(SX*2+7,SY*4+3),ST,OR:IFSX+4>=XANDSX<=XANDSY=YTHEN5
50
300 IFG=0THEN340ELSECOLOR2:LOCATEGX,GY:PRINT" ":GX=GX-1:IFGX<0THENG=0:GOTO 340
310 COLOR5:LOCATEGX,GY:PRINT"="
320 IFGX>=SXANDGX<=SX+4ANDSY=GYTHENCOLOR2:FORT=0TO10:BEEP1:PUT@(SX*2,(SY-1)*4)-(
SX*2+7,SY*4+3),B,XOR:BEEP0:BEEP1:PUT@(SX*2,(SY-1)*4)-(SX*2+7,SY*4+3),C,XOR:BEEP0
:NEXT:SC=SC+10ELSE340
330 LINE(SX,SY-1)-(SX+4,SY)," ",BF:SX=0:SY=INT(RND(1)*10)+10:G=0:PT=PT+1:IFPT>4T
HENPT=0:GOTO 960
340 IFM=0THEN370ELSECOLOR2:LOCATEMX,MY:PRINT" ":MX=MX+1:IFMX>39THENM=0:GOTO 370
350 COLOR5:LOCATEMX,MY:PRINT"-"
360 IFMX>=XANDMX<=X+3ANDY=MYTHENM=0:GOTO550
370 COLOR2:LINE(X*2,Y*4-3)-(X*2+7,Y*4+3),PRESET,BF
380 IFWT>0THENWT=WT-1:GOTO 420ELSEIFINP(0)=251THENYY=1ELSEIFINP(0)=239THENXX=-1E
LSEIFINP(0)=191THENXX=1
390 IFINP(1)=254THENYY=-1
400 IFY+YY<22ANDY+YY>5THENY=Y+YY:IFY=6THEN WT=10:X1=XX:XX=0:YY=0
410 IFX+XX<35ANDX+XX>0THENX=X+XX
420 IFSN<30THENCO=3ELSECO=4
430 COLORCO:BEEP1:PUT@(X*2,Y*4-3)-(X*2+7,Y*4+3),SA,OR:BEEP0:IFSX+4>=XANDSX<=XAND
SY=YTHEN550
```

PC-8001

```
440 IFWT=1THEN SN=101:XX=X1:YY=1
450 IFINP(9)=191ANDG=0THENGX=X-1:GY=Y:G=1
460 IFG=0THEN500ELSECOLOR2:LOCATEGX,GY:PRINT" ":GX=GX-1:IFGX<0THENG=0:GOTO 500
470 COLOR5:LOCATEGX,GY:PRINT"="
480 IFGX>=SXANDGX<=SX+4ANDSY=GYTHENCOLOR2:FORT=0TO10:BEEP1:PUT@(SX*2,(SY-1)*4)-(
SX*2+7,SY*4+3),B,XOR:BEEP0:BEEP1:PUT@(SX*2,(SY-1)*4)-(SX*2+7,SY*4+3),C,XOR:BEEP0
:NEXT:SC=SC+10ELSE500
490 LINE(SX,SY-1)-(SX+4,SY)," ",BF:SX=0:SY=INT(RND(1)*10)+10:G=0:PT=PT+1:IFPT>4T
HENPT=0:GOTO 960
500 IFM=0THEN530ELSECOLOR2:LOCATEMX,MY:PRINT" ":MX=MX+1:IFMX>39THENM=0:GOTO 530
510 COLOR5:LOCATEMX,MY:PRINT"-"
520 IFMX>=XANDMX<=X+3ANDY=MYTHENM=0:GOTO550
530 IFTT=0THENBE=INT(RND(1)*5)*8+3:GOTO 580ELSETT=TT+1:IFTT>5THEN540ELSE590
540 COLOR6:LINE(BE,22)-(BE,6),"|":FORT=0TO100:NEXT:COLOR2:LINE(BE,22)-(BE,6)," "
:COLOR6:LOCATEBE,23:PRINT"♦":TT=0:IFBE<=X+3ANDBE>=XTHEN550ELSE210
550 COLOR2:FORT=0TO10:BEEP1:PUT@(X*2,(Y-1)*4)-(X*2+7,Y*4+3),B,XOR:BEEP0:BEEP1:PU
T@(X*2,(Y-1)*4)-(X*2+7,Y*4+3),C,XOR:BEEP0:NEXT:SH=SH-1
560 LINE(X,Y-1)-(X+4,Y)," ",BF:IFSH=0THEN600ELSEX=INT(RND(1)*34)+1:Y=INT(RND(1)*
10)+10:SN=101
570 GOTO 590
580 LOCATE BE,23:COLOR3:PRINT"♦":TT=1
590 COLOR5:LINE(0,5)-(39,5),"_":GOTO 220
600 '============ GAME OVER ============
610 FORI=0TO1000:NEXT:PRINTCHR$(12)
620 C=RND(1)*4+2:FORI=0TO2:COLORC+I:LINE(I,I)-(37-I,24-I),"*",B:NEXT:COLORC+I-2
630 LOCATE3,5:PRINT"
640 LOCATE3,6:PRINT"
650 LOCATE3,7:PRINT"
```



```
660 COLOR7
670 LOCATE13,10:PRINT"YOUR SCORE =";SC
680 IFSC>HSTHENHS=SC:LOCATE6,13:PRINT"IT IS THE GREATEST SCORE!!"ELSELOCATE13,13
:PRINT"HIGH SCORE =";HS
690 COLORRND(1)*7+1:LOCATE10,18:PRINT"HIT RETURN TO REPLAY";
700 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN690ELSESC=0:GOTO 130
710 '============ SETUMEI ============
720 PRINTCHR$(12):COLOR1:PRINT:PRINT
730 PRINT"
740 PRINT"
750 PRINT"                                      ":PRINT
760 PRINT"
770 PRINT"
780 PRINT"                                      ":COLOR7:PRINT
```



```
790 PRINT"                           ウエ
800 PRINT"  サブマリン ヲ ウゴカシ、     ╭─╮
810 PRINT" ギョライ デ  アイテ ヲ       |8|
820 PRINT" ハカイ シテ クダサイ。        ╰┬╯
830 PRINT" カイメン ニ フジョウ      ╭─╮  |  ╭─╮
840 PRINT" スルト クウキ ヲ トリイレ  ヒダリ |4|─┼─|6|ミギ
850 PRINT" ラレマス。                ╰─╯  |  ╰─╯
860 PRINT"                            ╭┴╮
870 PRINT"             ╭─────╮       |2|
880 PRINT"             |SPACE|・・・ギョライ ╰─╯
890 PRINT"             ╰─────╯        シタ
900 COLORRND(1)*7+1:LOCATE10,23:PRINT"HIT RETURN TO START";
910 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN900ELSERETURN
920 '============ DATA ============
930 DATA64,64,11780,30736,-129,-129,32511,32510,8308,2156
940 DATA 56,56,4112,2056,32570,-420,-1,-1,126,126
950 '============ BONUS!! ============
960 FORUX=30TO14STEP-1
970 BEEP1:COLOR5:LOCATEUX,2:PRINT"[graphic characters]":LOCATEUX,3:PRINT"[graphic characters]":LOCATEUX,
4:PRINT"[graphic characters]":BEEP0:FORTM=0TO200:NEXT:NEXT
980 IFRND(1)<.5THEN1010
990 COLOR7:FORKS=0TO24:LOCATE8,7:BEEP1:PRINTLEFT$("BONUS!! SCORE プラス100!!",KS);
:BEEP0:FORTM=0TO80:NEXT:NEXT
1000 FORTM=0TO3000:NEXT:LINE(0,2)-(39,4)," ",BF:LINE(0,7)-(39,7)," ":SC=SC+100:G
OTO 220
1010 COLOR7:FORKS=0TO23:LOCATE8,7:BEEP1:PRINTLEFT$("BONUS!! SUBMARINE +1!!",KS);
:BEEP0:FORTM=0TO80:NEXT:NEXT
1020 FORTM=0TO3000:NEXT:LINE(0,2)-(39,4)," ",BF:LINE(0,7)-(39,7)," ":SH=SH+1:GOT
O 220
```



PC-8001用

ALIEN BOMB
ヤマト・ゲーム
SPEACE BEAM

石津　義和

はじめに

私は，今までに40本ちかくゲームを作りましたが，その中でみじかくておもしろいものを3本選んで送りました。たいしたプログラムではないので，まだ自分でプログラムを組むことのできない人は，研究のために入れてみてください。

ALIEN BOMB

エイリアンを，砲台で打ち落とすゲームです。キーの4ー左，6ー右で砲台が動きます。弾丸はスペースキーで打ちます。エイリアンの動きとグラフィックに注目してください。それと，弾丸の動きが砲台の動きといっしょに右左に移動するのがミソです。

ヤマト・ゲーム

ワープ・ゲームのひとつです。宇宙船♣に乗って，ホウシャノウ・ジョキョソウチ▬を取りに行きます。ワープは自動的におこなわれますから，残がいにぶつからないように気をつけて下さい。キー操作は，4ー左，6ー右です。

SPACE BEAM

単純なゲームです。スペースバーで弾を発射して，敵を打ち落としてください。スッキリとした画面（白黒）にグラフィックのうまさと敵の動きがすばらしい作品です。

CHECKER FLAG

編：先月号にひきつづいて短プロけっさく集をお届けします。Dr.とおまけの影さんからひとこと，どうぞ。

影：おまえね，おまけってのはヒドイんではないかい。今どきおまけなんて，20年前のグリコを思い出すよ。それをいうならアドバイザーくらいにしとけよナ。

編：ワ・カ・リ・マ・シ・タ・(ヨ)。それでは，アドさんからどうぞー。

影：なんかアホに聞こえたけど，まあイイヤ。エ〜，エ〜ト，まあとにかくよろしいんじゃなかろかな。何も言うことありしません。（やはり編にけいべつの目でみられたのダ）

Dr.D：ハッハッハッ。わかるよ，その気持ち。正直なところわしもそう思っているんだよ。アイデアのない作品だけど，40本もゲームを作った人の工夫がこめられているな。わしは，こういう人がふえるのを待っているのだよ。なっ，影くん。アレッ，またどっかへ行っちゃったよ。

《第1表》変数表

ALIEN BOMB	
SC	スコア
HI	ハイ・スコア
N	SHIPの残り数
X	SHIPのX座標
X1	エイリアンのX座標
Y1	エイリアンのY座標
A	KEY INのための変数
F	弾を発射しているかのフラグ
Y	弾のY座標(自分)
B	弾のY座標(敵)

《第2表》変数表

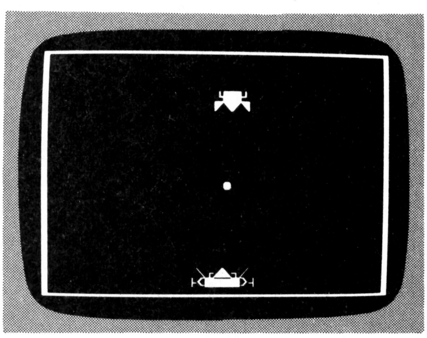
ヤマト・ゲーム	
SC	スコア
HI	ハイ・スコア
K	SHIP の残り数
F	SHIPを増すかのフラグ
S	面　数
O	ワープ数
V	位置表示のための変数
A$	障害物の形
I3	KEYINのための変数
A	SHIPのX座標

《第3表》変数表

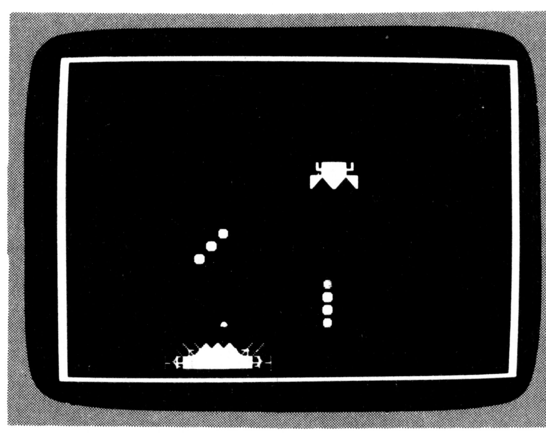
SPACE BEAM	
SC	スコア
HI	ハイ・スコア
XA	SHIPのX座標
X	エイリアンのX座標
Y	エイリアンのY座標
J	エイリアンのY座標の増分
V	エイリアンのX座標の増分
A	KEY INのための変数
I	時間かせぎの変数
U	SHIPの残り数

《リスト 1》ALIEN BOMBのプログラム・リスト

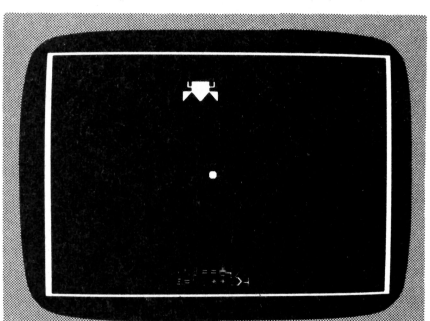
```
1 'Send out 1982年 3月
2 'ALIEN BOMB
10 DEFINTA-Z
20 WIDTH40,25:CONSOLE0,25,0,1
30 N=4:X=20:SC=0
40 PRINTCHR$(12)
50 COLOR7:LINE(0,0)-(80,99),PSET,B
60 Y=21
70 X1=RND(1)*30+1:Y1=RND(1)*19+1:B=Y1+3
80 COLOR6:LOCATEX1,Y1  :PRINT" ┘■■└"
90 LOCATEX1,Y1+1:PRINT"◤▼◥"
100 FORI=0TO50
110 A=INP(0)
120 IFA=239ANDX>2THENX=X-1
130 IFA=191ANDX<28THENX=X+1
140 COLOR4:LOCATEX,22:PRINT"  ＼┌▲┐／ "
150 LOCATEX,23:PRINT" ├<■■■>┤ "
160 IFINKEY$=" "THENF=1
170 COLOR7
180 IFF=1THENLOCATEX+4,Y:PRINT"●":LOCATEX+3,Y+1:PRINT"   ":IFY<Y1+2THENF=0:LOCAT
EX+3,Y:PRINT"   ":Y=21:GOTO250ELSEY=Y-1
190 LOCATEX1+1,B:PRINT"●":LOCATEX1+1,B-1:PRINT"   ":IFB>21THENLOCATEX1+1,B:PRINT
"  ":B=Y1+3:GOTO310ELSEB=B+1
200 NEXT
210  LOCATEX1,Y1  :PRINT"    "
220  LOCATEX1,Y1+1:PRINT"    "
230 LOCATEX1+1,B-1:PRINT"   "
240 GOTO 70
250 IFABS((X+4)-(X1+1))<4THEN260ELSE210
260 COLOR3:LOCATEX1,Y1  :PRINT" ┘■■└"
270 LOCATEX1,Y1+1:PRINT"◤▼◥"
280 FORT=0TO100:BEEP1:BEEP0:NEXT
290 SC=SC+100
300 GOTO210
310 IFABS((X+4)-(X1+1))<5THEN320ELSE200
320 COLOR2:LOCATEX,22:PRINT"×%&##♠"
330 LOCATEX,23:PRINT"$#%&**@"
340 FORT=0TO100:BEEP1:BEEP0:BEEP0:BEEP0:NEXT
350 N=N-1:IFN<1THEN360ELSE40
360 COLOR7:LOCATE10,10:PRINT"G A M E  O V E R !"
370 IFSC>HITHENHI=SC:LOCATE10,5:PRINT"Yor are HI-SCORE!"
380 LOCATE5,15:PRINT"Your SCORE";SC;"   HI-SCORE";HI
390 LOCATE15,20:PRINT"HIT RETURN key!!"
400 IFINKEY$=CHR$(13)THEN30ELSE400
```



▲《写真 1》戦いのはじまり



▲《写真 2》弾をうまくあやつって攻撃する



▼《写真 3》エイリアンにやられて……



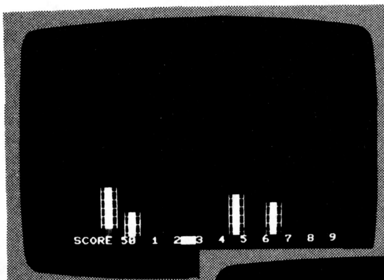
◀《写真 4》ゲーム・オーバー

《リスト2》ヤマト・ゲームのプログラム・リスト

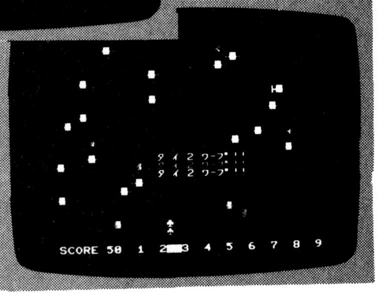
```
10  DEFINTA-Z
20  CONSOLE0,24,0,1:WIDTH40,25
30 PRINTCHR$(12)
40 COLOR7:LOCATE10,2:PRINT"ﾔﾏﾄ ｹﾞｰﾑ"
50 LOCATE5,4:PRINT"ｺﾉ ｹﾞｰﾑ ﾊ ﾜｰﾌﾟｦ ｶｻﾈﾃ"
60 LOCATE3,6:PRINT"ﾎｳｼｬﾉｳ ｼﾞｮｷｮｿｳﾁ ｦ ﾄﾘﾆ ｲｸﾉｶﾞﾓｸﾃｷ ﾃﾞｱﾙ"
70 LOCATE7,9:PRINT"Key faction 4⟷6"
80 IFSC>HITHENHI=SC
90 LOCATE5,12:PRINT"SCORE";SC
100 LOCATE20,12:PRINT"Hi-SCORE";HI
110 LOCATE10,20:PRINT"Hit RETURN key!!"
120 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN120
130 K=3:F=1:SC=0:S=1
140 O=0:V=10:RESTORE
150 FORL=0TO8:READA$
160 COLOR7:PRINT CHR$(12)
170 LOCATE12,25:PRINT"1  2  3  4  5  6  7  8  9"
180 COLOR6:LOCATEV,25:PRINT"  ":V=V+3:LOCATEV,25:PRINT"■■":COLOR7
190 LOCATE2,25:PRINT"SCORE";SC
200 IFSC>3000ANDF=1THENFORB=10TO0STEP-1:FORP=0TOB:BEEP1:NEXTP:FORP=0TOB:BEEP0:NE
XTP:NEXTB:F=0:K=K+1
210 FORI=0TO100
220 I3=INP(0)
230 IFI3=239ANDA>3THENA=A-1
240 IFI3=191ANDA<30THENA=A+1
250 LOCATEINT(RND(1)*33),23:PRINTA$
260 IFPEEK(-3326+A*2)=&H87 THEN530
270 LOCATEA,0:PRINT"♣";
280 NEXTI
290 FORT=0TO30:COLOR2:LOCATEINT(RND(1)*33),23:PRINTA$
300 COLOR7:LOCATEA,0:PRINT"♣":NEXTT
310 O=O+1:LOCATE15,15:PRINT"ﾀﾞｲ";O;"ﾜｰﾌﾟ!!"
320 FORT=0TO25:COLOR7:LOCATEA,T:PRINT"♣":LOCATEA,T:PRINT" ":NEXTT:SC=SC+50*O
330 NEXTL
340 PRINTCHR$(12):FORI=0TO20
350 COLORINT(RND(1)*7)+1:PSET(INT(RND(1)*80),INT(RND(1)*99)):NEXTI
360 FORI=0TO1000:NEXTI:COLOR7
370 LOCATE30,20:PRINT"♣":COLOR4
380 FORI=1TO19
390 LOCATEI-1,I-1:PRINT"          "
400 LOCATEI-1,I:PRINT"          "
410 LOCATEI,I  :PRINT"◥■■■■■◤"
420 LOCATEI,I+1:PRINT"■■■■■■■◤":NEXTI
430 COLOR7:LOCATE14,17:PRINT"ﾖｸ ｺｺﾏﾃﾞｺﾗﾚﾏｼﾀ.."
440 FORI=0TO1000:NEXTI
450 LOCATE10,17:PRINT"ﾎｳｼｬﾉｳ ｼﾞｮｷｮｿｳﾁ ｦ ｳｹﾄｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
460 FORI=0TO1000:NEXTI
470 LOCATE10,17:PRINT"          W A R P U !!       "
480 FORI=20TO0STEP-1
490 LOCATE30,I:PRINT"♣":NEXTI
500 FORI=0TO1000:NEXTI:PRINTCHR$(12)
510 S=S+1:LOCATE10,15:PRINT"SCENE";S
520 FORI=0TO1000:NEXTI:GOTO140
530 BEEP1:LOCATE15,15:PRINT"BOKAN!!"
540 FORI=0TO500:NEXT:BEEP0
550 K=K-1:IFK=0THEN30ELSE290
560 DATA■, H■H,■----■,<■>,●-■-●,◆■◆,■=■=■, ┏■┓,---■▭
```



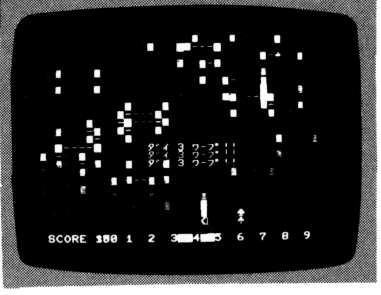
◀《写真1》ゲームの説明



◀《写真2》スタート!!



▶《写真3》第2ワープ完了

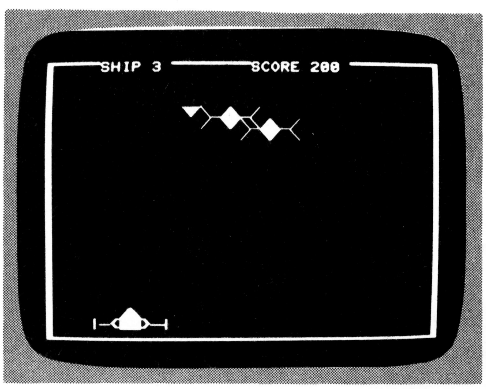


▶《写真4》第3ワープへと進む

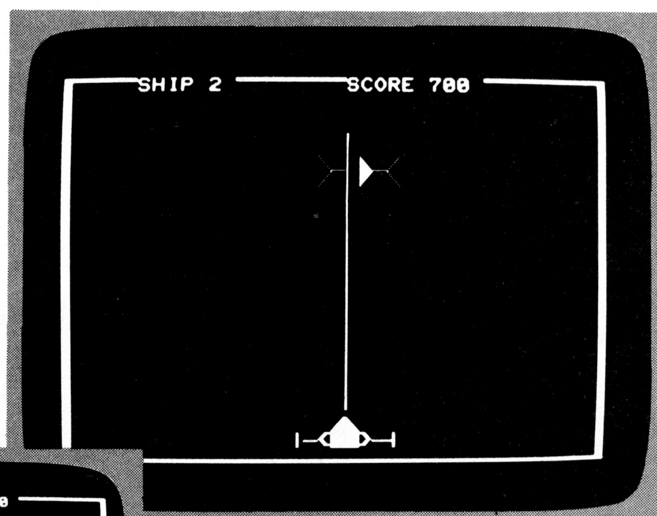
PC-8001

《リスト3》SPACE BEAMのプログラム・リスト

```
10 '■■■■ ショキ セッテイ ■■■■
20 DEFINTA-Z
30 WIDTH40,25:CONSOLE0,25,0,1
40 PRINT CHR$(12):U=3:SC=0:COLOR7
50 XA=20:LINE(0,0)-(80,99),PSET,B
60 LOCATE5,0:PRINT"SHIP";U
70 '■■■■ メイン ルーチン ■■■■
80 X=RND(1)*25+3:Y=RND(1)*10+1
90 LOCATE20,0:PRINT"SCORE";SC
100 J=INT(RND(1)*7-3)
110 V=INT(RND(1)*11-5)
120 FORI=0TO10
130 LINE(X,Y)-(X+5,Y+1)," ",B
140 IFX+V<30ANDX+V>1THENX=X+VELSEV=-V
150 IFY+J>1ANDY+J<20THENY=Y+JELSEJ=-J
160 LOCATEX,Y  :PRINT"＼_▲_／"
170 LOCATEX,Y+1:PRINT"／ ▼ ＼"
180 A=INP(0)
190 IFA=239ANDXA>4THENXA=XA-2
200 IFA=191ANDXA<28THENXA=XA+2
210 LOCATEXA+1,22:PRINT"  ▲  "
220 LOCATEXA-2,23:PRINT" |-<■>-| "
230 IFINKEY$=" "THEN270
240 IFX=XA+1THEN310
250 NEXTI:GOTO 100
260 '■■■■ BEAM ■■■■
270 BEEP1:LINE(XA+4,Y)-(XA+4,21),"|"
280 LINE(XA+4,21)-(XA+4,Y)," ":BEEP0
290 IFABS(X-XA)<3THENLINE(X,Y)-(X+5,Y+1)," ",B:SC=SC+100:FORI=0TO90:BEEP1:BEEP0:
NEXTI:GOTO80ELSE100
300 '■■■■ ヤラレタ ■■■■
310 LINE(X+3,21)-(X+3,Y),"*"
320 LINE(X+3,Y)-(X+3,21)," "
330 LINE(XA,22)-(XA+7,23)," ",B
340 FORI=0TO250:BEEP1:BEEP0:NEXT:U=U-1:IFU=0THEN350ELSEFORI=0TO1000:NEXTI:PRINT
CHR$(12):GOTO 50
350 IFSC>HITHENHI=SC:LOCATE10,15:PRINT"Yor are HI-SCORE!"
360 LOCATE6,20:PRINT"SCORE";SC;"   HI-SCORE";HI
370 LOCATE10,23:PRINT"HIT RETURN key!"
380 LOCATE7,5:PRINT"G A M E  O V E R !"
390 IFINKEY$=CHR$(13)THEN40ELSE390
```



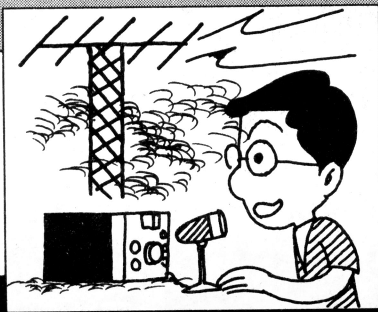
▲《写真1》あちこちに動きまわる敵。追うのが大変だ



▲《写真2》みごと命中!!



◀《写真3》ゲーム終了の画面



PC-8001用

アマチュア・ムセン

宮島　靖典

内　容

これは，僕が初めて作ったプログラムです。時間がかかりました。アイデア不足で申し分けありませぬ。

遊びかた

くだらないと言ってしまえばそれまでです。ＲＵＮしてください。タイトルが出て，説明文が出ます。そこでRETURN　KEYを押せば始まります。

ようするに，六つの家で“ＣＱ”と出した所へ電波（電波は見えないんだよね）を送って交信すればよいのです。１～６のＫＥＹでします。ひとつの局と交信すると50点もらえます。1000点以上になると，ボーナスがあります（本当はボーナスなんてないんだよね)。

画面の上の赤いのが自局です。ゲームが終わると，もう一度やるかどうか聞いてきます。疲れたら“Ｎ”を押してください。そうすると，アニメが始まって，自動的にこのプログラムは消えてしまいます。プログラム入力後は，ＳＡＶＥしてから遊んでください。さもないと，とんでもないことになります。

プログラム

ゲームそのもののプログラムは短いのですが，タイトルや終りで長くなってしまいました。不必要だと思う人は消してください。そうすると，半分以下のメモリ容量になるでしょう。

参考にしたもの……………………………………………

ラジオの製作　「マイコンBASICマガジン」3月号のオバケSHOOT

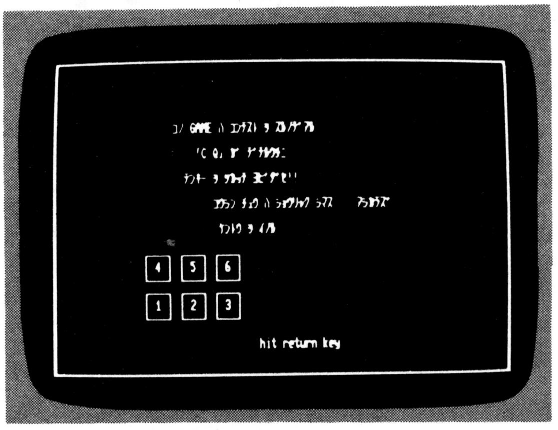
CHECKER　FLAG

編：このゲームは，モグラタタキのアイデアを利用したものですね。

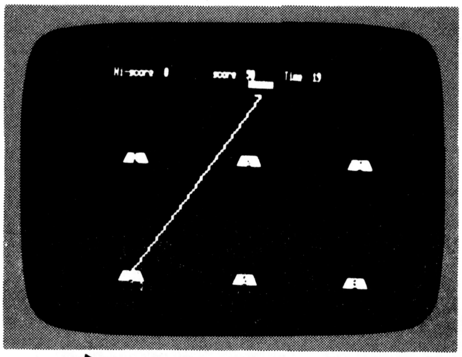
Dr.D：そうだな。ま，でもＣＱのコールに電波とハム局をうまく応用しているところが採用の理由じゃな。

編：ゲームの内容よりも，ゲームの始めと終わりの画面に苦労している作品です。

Dr.D：しかし，この自動プログラム処理のアイデアはどっかで見たような気がするぞ。宮島くん，アイデアの盗用は好ましくないぞ。以後，注意したまえ。

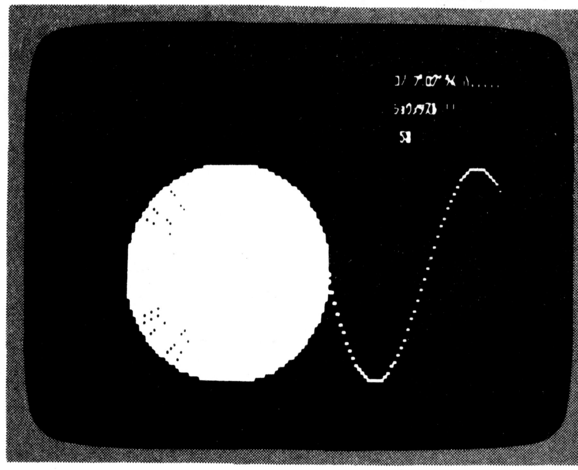


《写真１》ゲームの説明



◀〈写真２〉交信中の画面　電波が見えるって？

▼〈写真４〉自動的にプログラムを消す画面

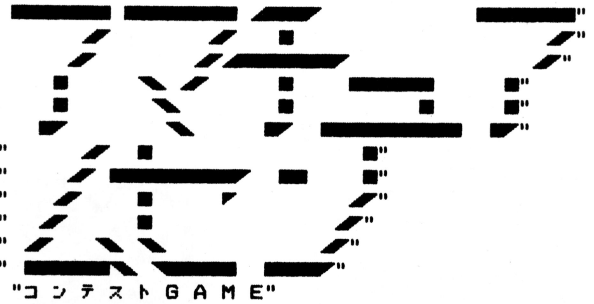


▶《写真３》ゲーム・エンドスコアが表示される



アマチュア・ムセンのプログラム・リスト

```
10 REM********************************
20 REM*                              *
30 REM*   アマチュア ムセン コンテスト ゲ゛ーム    *
40 REM*                              *
50 REM*      1982年 5月 9日 Sunday      *
60 REM*                              *
70 REM*  Copyright By J G 3 X A G     *
80 REM*                              *
90 REM********************************
100 WIDTH80,25:CONSOLE0,25,0,1:COLOR7,0,1:C$=CHR$(12)
110 PRINT C$:FORI=0TO50
120 PSET(RND(1)*159+1,RND(1)*99+1,RND(1)*7+1):NEXT
130 COLORRND(1)*6+1
140 LOCATE5,5:PRINT "
150 LOCATE5,6:PRINT "
160 LOCATE5,7:PRINT "
170 LOCATE5,8:PRINT "
180 LOCATE5,9:PRINT "
190 LOCATE5,10:PRINT"
200 LOCATE47,5:PRINT "
210 LOCATE47,6:PRINT "
220 LOCATE47,7:PRINT "
230 LOCATE47,8:PRINT "
240 LOCATE47,9:PRINT "
250 LOCATE47,10:PRINT"
```

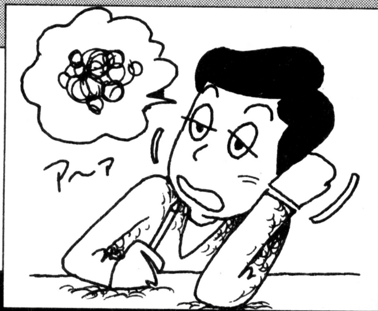


```
260 LOCATE50,15:PRINT "コ ン テ ス ト G A M E"
270 FORI=0TO5000:NEXT:PRINT C$:LINE(0,0)-(159,99),PSET,3,B:COLOR7
280 LOCATE20,5:PRINT "コノ GAME ハ コンテスト ヲ スルノデ゛アル"
290 LOCATE22,9:PRINT "テンキー ヲ ツカッテ ヨビ゛ダ゛セ!!"
300 LOCATE24,7:PRINT "「C Q」 カ゛ デ゛テルウチニ"
310 LOCATE26,11:PRINT " コウシン チュウ ハ ショウリャク シマス     アシカラズ゛"
320 LOCATE28,13:PRINT "ケントウ ヲ イノル"
330 LOCATE15,15:PRINT "┌───┐ ┌───┐ ┌───┐"
340 LOCATE15,16:PRINT "│ 4 │ │ 5 │ │ 6 │"
350 LOCATE15,17:PRINT "└───┘ └───┘ └───┘"
360 LOCATE15,18:PRINT "┌───┐ ┌───┐ ┌───┐"
370 LOCATE15,19:PRINT "│ 1 │ │ 2 │ │ 3 │"
380 LOCATE15,20:PRINT "└───┘ └───┘ └───┘"
390 DEFINTO:DIM D%(27)
```

```
400 FORI=0TO27:READD%(I):NEXT
410 A$="◢■■■◣":B$="■■■■■■"
420 LOCATE35,22:PRINT "hit return key":IFINKEY$<>""THEN430ELSE420
430 PRINT C$:SC=0:F=50:L=0
440 COLOR5:LOCATE8,9:PRINT A$:LOCATE31,9:PRINT A$:LOCATE54,9:PRINT A$:LOCATE8,20
:PRINT A$:LOCATE31,20:PRINT A$:LOCATE54,20:PRINT A$
450 LOCATE10,9:PRINT "4":LOCATE33,9:PRINT "5":LOCATE56,9:PRINT "6":LOCATE10,20:P
RINT "1":LOCATE33,20:PRINT "2":LOCATE56,20:PRINT "3"
460 LINE(65,5)-(75,10),PSET,2,BF
470 FORI=0TO1000:COLOR4:O=RND(1)*6+1
480 ONOGOTO 490,500,510,520,530,540
490 X=10:Y=10:GOTO 550
500 X=33:Y=10:GOTO 550
510 X=56:Y=10:GOTO 550
520 X=10:Y=21:GOTO 550
530 X=33:Y=21:GOTO 550
540 X=56:Y=21:GOTO 550
550 FORI=0TO3000:LOCATEX,Y:GOSUB880
560 COLOR7:LOCATE5,1:PRINT "Hi-score:";HS;:PRINT TAB(25)"score:";SC;:PRINT TAB(4
0)"Time:";F
570 FORI=0TO12:K=INP(0)
580 IFK=253THENK1=4ELSEIFK=251THENK1=5ELSEIFK=247THENK1=6ELSEIFK=239THENK1=1ELSE
IFK=223THENK1=2ELSEIFK=191THENK1=3ELSEX1=27:Y1=10:GOTO 660
590 ONK1GOTO 630,640,650,600,610,620
600 X1=21:Y1=79:GOTO 670
610 X1=67:Y1=79:GOTO 670
620 X1=113:Y1=79:GOTO 670
630 X1=21:Y1=33:GOTO 670
640 X1=67:Y1=33:GOTO 670
650 X1=113:Y1=33:GOTO 670
660 NEXT:GOTO 690
670 LOCATEX1,Y1:GOSUB890:IFK1=0THENSC=SC+50:L=L+1:FORI=0TO70:BEEP1:BEEP0:NEXT
680 FORI=0TO250:NEXT
690 LOCATEX,Y:GOSUB900:GOSUB910
700 F=F-1:IFF<0THEN710ELSE470
710 LOCATE32,13:PRINT "C L E A R":FORI=0TO3000:NEXTI
720 PRINT
730 IFL=>20THENGOSUB800:L=0:F=25:GOTO 440
740 PRINT C$
750 IFSC>=HSTHENHS=SC:LOCATE35,22:PRINT "NEW RECORD":LINE2,1
760 COLOR5:LOCATE28,5:PRINT "E N D"
770 COLOR7:LOCATE50,14:PRINT SC:PUT@(40,50)-(79,59),D%,PSET
780 LOCATE14,18:PRINT "HI-":PUT@(40,65)-(79,74),D%,PSET:LOCATE50,18:PRINT HS
790 LOCATE25,20:PRINT "Try again (y/n)?";:K$=INPUT$(1):IFK$="y"THEN420 ELSE GOTO
 920
800 PRINT C$:LINE(90,20)-(159,50),PSET,7,B
810 LOCATE55,7:COLOR2:PRINT "Q S L ｶ - ﾄﾞ"
820 LOCATE55,9:COLOR3:PRINT "J G 3 X A G"
830 LOCATE20,10:PRINT "B O N U S"
840 FORB=0TO500:BEEP1:BEEP0:LOCATE55,14:PRINT B:NEXT:SC=SC+500
850 FORI=0TO3000:NEXTI:PRINT C$:RETURN
860 DATA400,15422,15932,16766,16962,578,257,-32127,258,-32511,642,257,17025
870 DATA15874,-32511,15934,320,4737,16386,-32511,546,16961,16962,15874,15420,323
86,,
880 PRINT "C Q":RETURN
890 LINE(70,13)-(X1,Y1),PSET,6:RETURN
900 PRINT "    ":RETURN
910 LINE(70,13)-(X1,Y1),PSET,0:RETURN
920 COLOR7,0,1:PRINT C$:DEFSNGA-Z
930 FORI=0TO2*3.14STEP.01
940 X=30*COS(I)+30:Y=30*SIN(I)+60
950 LINE(X,Y)-(30,60),PSET:NEXT
960 FORX=0TO70:I=I+.1:Y=30*SIN(I)+60:PSET(X+60,Y,7):NEXT:PRESET(X+59,Y)
970 BEEP:LOCATE40,1:PRINT "ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾊ....."
980 LOCATE40,3:PRINT "ｼｮｳﾒｲｽﾙ !!"
990 FORA=0TO800:NEXT:BEEP
1000 FORX=69TO0STEP-1:I=I-.1:Y=30*SIN(I)+60:PSET(X+60,Y,2)
1010 LOCATE40,5:PRINT X:BEEP1:BEEP0:PRESET(X+60,Y):NEXT
1020 FORI=30TO0STEP-.5:BEEP1:FORJ=0TOI:NEXTJ:BEEP0:NEXTI
1030 FORI=0TO26:BEEP(IMOD2):COLOR(IMOD8),135,0:PRINT C$:NEXT
1040 COLOR7,0,0:PRINT C$:NEW
```

FM-8用

ヒマツブシ・ゲーム



木村　謙二

FM－8は，リアルタイム・ゲームができない！というPC派の友人に対抗して，このゲームを作りました。

ゲームの説明

何とくだらない名前だ！といわれる方も，おいででしょうが，もともとこのゲームはヒマツブシでしかないと，あえてこう名付けました。

このゲームの原理は，画面のスクロールを利用したもので簡単なものです。まず画面の23行目の適当な所に，ボーナス・ポイントを書き込みます。次の画面の右下にスペースを書き込むことによって，画面全体を1行分スクロールさせます。一方，11行目におかれた自分のポイントを左右に移動させて，ダメージ・ポイントをさけてボーナス・ポイントにあてるのです。ボーナス・ポイントは“♥”，ダメージ・ポイントは“！”，“⁎”はダミーです。

別に高得点を競うだけでなく，最低点を競っても，ポイントにひとつもあたらないようにゴールするのもいいと思います。

ゲームは，1分間で100点をこえると40秒プラスされます。

プログラムについて

このゲームは，グリーン・モードで使ってください。カラー・モードでは，スクロールに時間がかかって使いものになりません。プログラムは，なるべく速く走らせるためもあって，かなり短いものです。

それぞれの行の説明は，表のようになっています。ゲームのタイトルにでてくる模様は，偶然に得られたものです。660行と690行のSTEPを，色々かえてやってみてください。そのたびに，違った模様が出てきます。

CHECKER FLAG

影：（なぜかこのゲームをチェックしているところに，突如として影が現われた）ナーニ・ヤッテンノ？おもしろいゲームかナ？（とモニターをのぞく）。

Dr.D　：ン，またもやきみが主役のゲームじゃヨ。ヒマツブシゲームだとサ。

編：（調子にのって）そうそう，このゲームで高い得点を上げるには時間がいっぱい余っている人でなくちゃいけないそうですよ。ネッDr.！

影：………。　失礼します。

Dr.D　：あれれ　帰っちゃったよ。編君　今夜は気をつけた方がいいぞ，影君のことだ，きっと仕返しをしようとたくらんでいるにちがいない。

編：お，おどかさないでくださいよ。

Dr.D　：ところで，このゲームだけどもな，木村君もわかっていると思うんだが，アイデアにいま一つ欠けているぞ。ゲーム名はふるっているが，画面のおもしろ味がない。もうちょっとグラフィックの勉強をして再度このプログラムに取り組んでみたまえ。もっとも新しいアイデアももり込んでだがな。さて，今日はこのへんで終わりにするか。

編：そ，そうしますか。ネッDr！いっしょに帰りましょ。

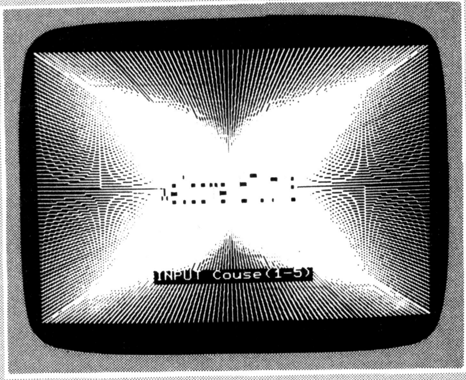
最　後　に

このゲームは，他のプログラムを作っていて，スクロールの使い方が，上へならかなり速く多くのキャラクタを移動できることに気がつき，画面のＰＥＥＫがＳＣＲＥＥＮ関数を使って読みとれるということを応用したものです。

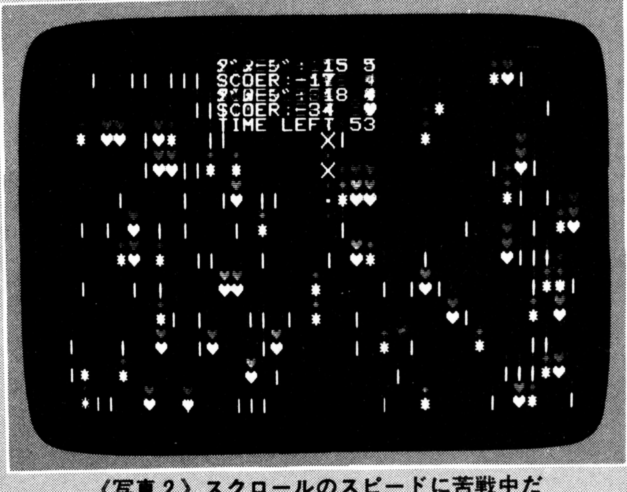
ゲームは，単純ですが，けっこうヒマツブシになりますよ。いかがですか？

☆行の説明

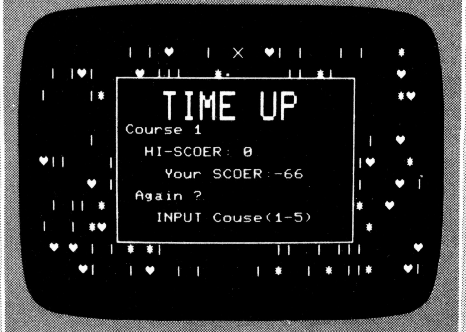
100〜130	初期設定
140〜290	画面にポイントを書く
300〜360	判定
370	自分のポイントを表示
380	画面をスクロールする
390〜420	スコア，タイムの計算
430	スコア，タイムの表示
440〜550	ゲーム・オーバー
560〜610	Ext. Time
620〜640	ゲーム・スタートの表示
650〜730	タイトル表示



〈写真１〉スタート画面。コースを聞いてくる



〈写真２〉スクロールのスピードに苦戦中だ



〈写真３〉ゲーム・オーバー。おつかれさま

```
10 ' ********************************
20 ' *                              *
30 ' *    ﾋﾏﾂﾌﾞｼ ｹﾞｰﾑ                *
40 ' *            for FM-8          *
50 ' *                              *
60 ' *    1981年 12月 25日           *
70 ' *                by Hyacinth   *
80 ' *                              *
90 ' ********************************
100 WIDTH40,20:CONSOLE0,20,0,1:FOR I=1TO5:HS(I)=0:NEXTI
105 COLOR4,1:CLS
110 GOSUB650
120 GOSUB560:WIDTH40,25
130 SC=0:T=TIME:RANDOMIZETIME:A=20:F=0:TX=60:GOSUB620
140 ON S GOTO150,180,210,240,270
150 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"*";
160 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
170 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
180 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"*";
190 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
200 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
210 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"♥";
220 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
230 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
240 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"♥";
250 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
260 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
270 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"♥";
280 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"*";
290 LOCATERND(8)*39,23:PRINT"|";
300 F$=INKEY$
310 IF F$=CHR$(28)THENA=A+1
320 IF F$=CHR$(29)THENA=A-1
330 IF A<0 THENA=A+40
340 IF A>40THENA=AMOD40
350 IF SCREEN(A,11)=150THENLOCATEA,11:PRINT"×":PRINTCHR$(7):LOCATE12,6:PRINT"ﾀﾞﾒ
ｰｼﾞ:";INT(RND(8)*10+10):SC=SC-INT(RND(0)*10+10):GOSUB430:GOTO380
360 IF SCREEN(A,11)=233THENLOCATEA,11:PRINT"#":FORI=0TO20:BEEP1:FORJ=0TO50:NEXT:
BEEP0:NEXTI:LOCATE12,6:PRINT"BOONS:";INT(RND(8)*50+50):SC=SC+INT(RND(0)*50+50):G
OSUB430:GOTO380
370 BEEP1:LOCATEA,11:PRINT "・":BEEP0
380 LOCATE39,25:PRINT" "
390 SC=SC+1:IF SC MOD100=0THENGOSUB430
400 IF SC>1000ANDF=0THENF=1:GOSUB570
410 IF TIME-T>=TX GOTO440
420 GOTO140
430 LOCATE12,7:PRINT"SCOER:";SC:LOCATE12,8:PRINT"TIME LEFT";TX-TIME+T:FOR I=0TO5
00:NEXT:RETURN
440 IF HS(S)<SC THENHS(S)=SC
450 LINE(130,30)-(510,150),PSET,0,BF
460 LINE(130,30)-(510,150),PSET,7,B
470 SYMBOL(200,40),"TIME UP",4,3
480 LOCATE9,8:PRINT"Course";S
490 LOCATE11,10:PRINT"HI-SCOER:";HS(S)
500 LOCATE13,12:PRINT"Your SCOER:";SC
510 LOCATE10,14:PRINT"Again ?"
520 Z$=INPUT$(1):IF Z$="N" GOTO550
530 S=VAL(Z$):IF 0<S AND S<6GOTO130
540 GO TO 120
550 WIDTH40,20:LOCATE10,10:PRINT"END":END:GOTO120
560 LOCATE12,16:PRINT"INPUT Couse(1-5)";:S=VAL(INPUT$(1)):IF 0<S AND S<6THENPRIN
TS:RETURNELSE560
570 FORI=0TO10:BEEP1:LOCATE10,7:PRINT SPC(13):BEEP0
580 LOCATE10,7:PRINT"EXT.TIME 40 S"
590 FOR J=0TO100:NEXTJ,I
600 TX=100
610 RETURN
620 CLS:SYMBOL(150,50),"Couse"+STR$(S),5,3
630 SYMBOL(100,100),"HI-SCOER"+STR$(HS(S)),5,3
640 RETURN
650 CLS
660 FORI=0TO639STEP8
670 LINE(I,0)-(639-I,199),PSET
680 NEXT
690 FOR I=0 TO 199 STEP 3
700 LINE(639,I)-(0,199-I),PSET
710 NEXT
720 SYMBOL(205,90),"Welcome ﾋﾏﾂﾌﾞｼ",2,3,0,,PSET
730 RETURN
```

JR-100用

BUILDING GAME



尾崎　泰一

ストーリー

来月号のベーシック・マガジンが待てないきみは，ある大会社（ハハ……。どこの会社かな）に来月号の記事を読みたいがために，危険を返りみず金庫へ向かうのであった。しかし，そこにはDr.Dが編集部のJR-100で動く，恐るべき装置を作って待ち構えていた。

キー操作

Iが上，Jが左，Kが右，Mが下です。

ゲームの内容

まず，デモがでて終わるとすぐにゲームの開始です。上から人間（盗っ人）が降りてきます。JとKのキーでうまくビルの上に着陸してください。

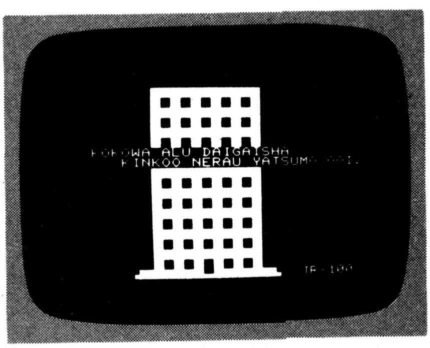
場面が変わってビルの中です。砲台の攻撃をうまくかわして金庫までたどりつきます。次に「金庫の番号は？」とたずねてくるので，0～9までの数字をひとつ選んでください。ピタリと合えば次の階へ，はずれれば金庫の位置が変わってやりなおしです。3人やられたらアウト！

CHECKER FLAG

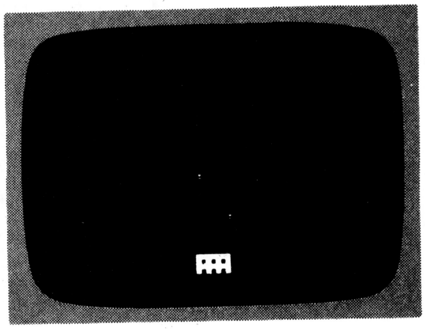
Dr.D：けっこうじゃ！　よくできてるよ，このゲームは。キーポイントは，メイン・ゲームの前に，ビル屋上にたどりつく場面を作ったのがグーじゃ。

編：尾崎くんは，このほかにも2本のプログラムを送ってくれました。これもグーな内容でした。全部載せちゃおうと思ったんですが，なるべく多くの読者に参加してもらおうと思い，この1本にしぼったんです。

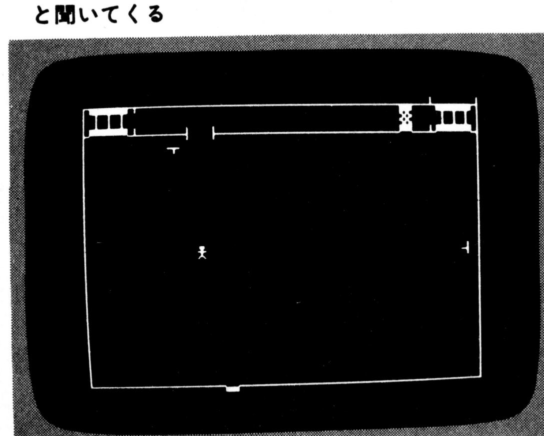
Dr.D：アイデア作品のひとつでもあるな。リストも短いし，ベーマガ用の見本みたいなもんじゃな。



◀《写真1》ゲームの説明　ある大会社ってどこなの？



▶《写真2》ビルの屋上に降りるシーン。スリルある場面だ



▼《写真3》金庫へと近づく。無事に着くと，番号は？と聞いてくる

改造のアドバイス

まずないと思うけど，１階までたどりついたら別のビルに移れるとか，１面クリアー後のデモをおもしろくするなどがあります。

コメント

ぼくの作ったゲームは，案外短いのばかりですが，ベーシック・マガジンのプログラムも質がよくなってきたので，ぼくも長い（？）プログラムを送ります（ＪＲのプログラムが，田辺健二さんのばかりになってきたので，恐縮している）。

参　考

マイコン５月号　ミニミニゲーム

BUILDING GAMEのプログラム・リスト

```
10 GOSUB10000
20 FORI=1TO9
30 LOCATE23,0
40 PRINT"                    "
50 PRINT"                    ":NEXTI
60 PRINT"                    JR-100"
70 X=31:FORI=1TO300:NEXT
80 LOCATE1,X:PRINT" "
90 X=X-1:IFX=0THEN120
100 LOCATE1,X:PRINT"♠"
110 GOTO80
120 LOCATE10,0:PRINT"    KOKOWA ALU DAIGAISHA":FORI=1TO1000:NEXT
130 PRINT      "      KINKOO NERAU YATSUMO OOI.":FORI=1TO1000:NEXT
140 PRINT      "        SOSHITE KOKOMO...."
150 FORI=1TO2000:NEXT
160 CLS:LOCATE22,14:PRINT"    "
170 LOCATE23,14:PRINT"    "
180 X=10:Y=0
190 LOCATEY,X:PRINT" "
200 PICKA
210 X=X+(A=75)-(A=74):X=X+(X<1)-(X>30)
220 Y=Y+1
230 IFPEEK($C100+X+Y*32)=$64THENCLS:GOTO260
240 IFY=23THEN15000
250 LOCATEY,X:PRINT"*":GOTO190
260 LOCATE0,0:PRINT"                              "
270 FORI=1TO20
280 LOCATEI,0:PRINT"|";SPC(30);"|":NEXTI
290 LOCATE21,0:PRINT"                              "
300 LOCATE2,0:PRINT"                              "
310 LOCATE1,0:PRINT"||||            ※     ||||"
320 X1=10:X2=10:Y1=15:X=1:Y=4:A1=RND(10):M=10:G=0
325 POKE($C100+Y+X*32),$4A
330 POKE($C100+1+32*X1),00
340 X1=X1+1:IFX1=20THENX1=3
350 POKE($C100+1+32*X1),$58
355 IFX1=X+(RND(2)-1)THENGOSUB3000
360 POKE($C100+30+32*X2),00
370 X2=X2-1:IFX2=3THENX2=20
380 POKE($C100+30+32*X2),$59
385 IFX2=X+(RND(2)-1)THENGOSUB3050
390 POKE($C100+Y1+96),00
400 Y1=Y1+1:IFY1=30THENY1=1
410 POKE($C100+Y1+96),$6B
415 IFY1=Y+(RND(2)-1)THENGOSUB3100
420 PICKA:IFA=0THEN325
430 POKE($C100+Y+X*32),00
440 X5=X+(A=77)-(A=73):Y5=Y+(A=75)-(A=74)
450 K=PEEK($C100+Y5+X5*32):IFK<>$00THEN9000
460 X=X5:Y=Y5
470 POKE($C100+Y+X*32),$4A
480 GOTO330
3000 FORI=1TO30
3010 IFPEEK($C100+I+32*X1)=$4ATHEN15100
3020 POKE($C100+I+X1*32),$60
3030 POKE($C100+I+X1*32),00
3040 NEXTI:RET
3050 FORI=30TO1STEP-1
3060 IFPEEK($C100+I+32*X2)=$4ATHEN15100
3070 POKE($C100+I+X2*32),60
3080 POKE($C100+I+X2*32),00
3090 NEXTI:RET
3100 FORI=3TO20
3110 IFPEEK($C100+Y1+I*32)=$4ATHEN15100
3120 POKE($C100+Y1+I*32),$60
3130 POKE($C100+Y1+I*32),$00
3140 NEXTI:RET
9000 IFK<>$53THEN325
9005 FORI=1TO1000:NEXT
9010 LOCATE22,5:INPUT"BANGO WA",A2
9020 IFA2=A1THENLOCATE4,5:PRINT" OK !   ":GOTO16000
9030 LOCATE22,5:PRINT"           "
9040 LOCATE21,0:PRINT"                              "
9050 LOCATE21,RND(30):PRINT"_"
9060 GOTO325
10000 CLS:PRINT:PRINT
10010 PRINT"                  "
10020 PRINT"                  "
10030 PRINT"                  "
10040 PRINT"                  "
10050 PRINT"     /  \     /   "
10060 PRINT
10070 PRINT"                  "
10080 PRINT"                  "
10090 PRINT"                  "
10100 PRINT"                  "
10110 PRINT"     /        \   "
10120 PRINT:PRINT"                GAME"
10130 LOCATE20,10:PRINT"HIT ANY KEY!"
10140 PICKA:IFA=0THEN10140
10150 RET
15000 CLS:FORI=1TO300
15010 PRINT"GAME OVER!";
15020 NEXT:CLS:X6=0
15030 LOCATE10,X6
15040 PRINT"      "
15050 LOCATE11,X6:PRINT"      "
15060 LOCATE12,X6:PRINT"  ◡  ◡"
15070 IFMOD(X6,2)=1THENLOCATE9,X6+2:PRINT"  ":X6=X6+1:GOTO15078
15075 LOCATE9,X6+2:PRINT"  ":X6=X6+1
15078 IFX6<>22THEN15030
15080 LOCATE21,10:PRINT"TRY AGAIN ?"
15090 PICKA:IFA<>89THENGOTO15090
15095 GOTO160
15100 G=G+1:IFG=3THEN15000
15110 LOCATEX,Y:PRINT" ":X=1:Y=4:FORI=1TO20:BEEP1:BEEP0:NEXT:RET
16000 CLS:LOCATE6,0:PRINT"    *** CONGRATULATION**":M=M-1
16010 LOCATE10,10:PRINTFLD(1);M;" KAI CLEAR !"
16020 FORI=1TO3000:NEXT:GOTO260
```



JR-100用

地球防衛ゲーム

桐山　忍

西暦2×××年，ＪＲ星が地球を襲ってきました。ＪＲ星人は月に前線基地をつくろうとしています。あなたは全世界八ヶ所にあるミサイル基地をつかって，地球を守ってください!!

キーの説明

ミサイル基地は，北極基地(上)，北米中央基地（右上)，アマゾン基地（右)，南米南基地（右下),南極基地（下)，オーストラリア基地（左下)，インドシナ半島基地（左)，アジア中央基地（左上）の8つで，それぞれU，I，K，M，N，B，G，Yキーで発射します。

ゲームの説明

右下からＵＦＯが出ます。ＵＦＯは左上の月へ向かいます。ＵＦＯを月へ行かせないようにミサイルでたおしてください。ＵＦＯが5機月につくと前線基地をつくられ，地球が侵略されてGAME OVERです(JR国の国旗が立てられます)。

ゲームの流れ

ＲＵＮすると，しばらくしてからタイトルとキーの説明が表示されます。キーを押せばスタートです。中心に地球，左上に月が表示されます（少々形がおかしいですが，かんべんしてください)。月についたUFOの数は右の方に表示されます。GAME OVERになったらキーを押せば，また始まります。

おもな変数

U(x)	ＵＦＯの位置
T(x)	ＵＦＯが地球の裏の時の区別用
S	スコア
H	ハイスコア
M1〜M8	ミサイルの位置
D	月についたＵＦＯ数
V	Ｖ－ＲＡＭからの読み出し
Q	キー入力

終わりに

時々，ミサイルが当っていないのに，ＵＦＯがやられる時がありますが，ＵＦＯの衝突だと思ってかんべんしてください（事実，そのためにおこるバグらしいのですが………)。

●参考にしたもの

ＢＡＳＩＣマガジン6月号の「パックマン」と「マイクロメテオII」の音を参考にしました。

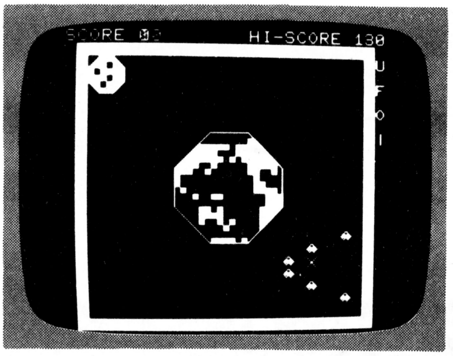
CHECKER FLAG

Dr.D：桐山くん　なかなかのプログラムだね，感心したよ。ゲームの内容もしっかりとしているし，画面の処理もまずまずだ。……。

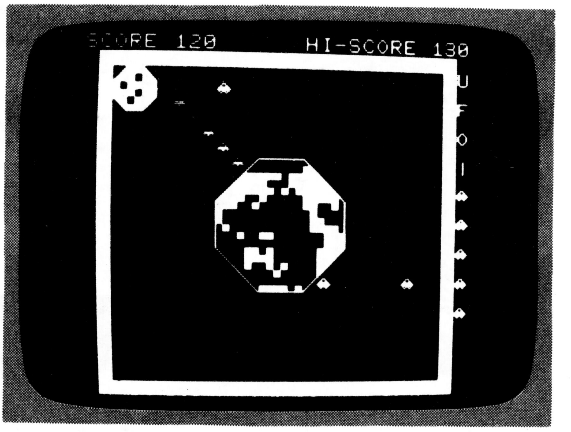
編：しかしだなあ，とでもいいたいんでしょうDr.！私にいわせてください。ゲームをしていて気がついたんですけど，ミサイル発射のキーが8つでしょ。ところが，これがぐるりと円をかくように並んでいるから操作しにくいんですね。

Dr.D：そうだな。確かにキーの位置が悪いな。これを横一列に並べればよかったのかもな。ところで，君は中1だそうだな。わしは君の原稿を見て感心したぞ。ストーリーのおもしろさはもちろん，きちんとした字で書いてあった。もっとも，説明の説という字が設になってはいたがネ，まあいいだろう。

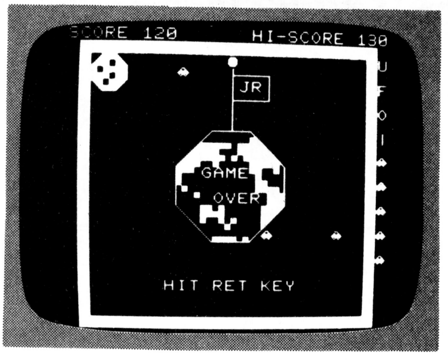
編：そのとおりですよ。私など毎日が投稿記事とのにらめっこでしょ。しっかりした記事は本当に助かりますよ。読者のみなさん！すばらしいプログラムも記事がなかったり，ときには機種名が書かれてなかったりでボツになることもあるんですよ。気をつけて!!



◀《写真1》ミサイルでUFOを攻撃中!!



▲《写真2》ＵＦＯの地球侵略が行なわれる



◀《写真3》マイッタ!!　ゲーム・オーバー

地球防衛ゲームのプログラム・リスト

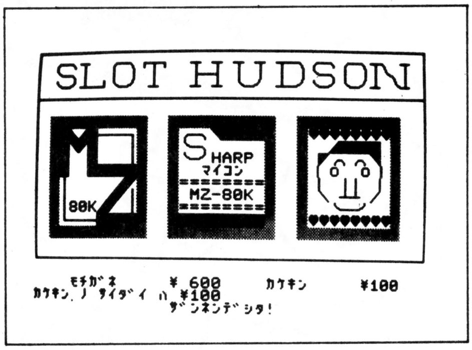
```
10 GOSUB3000
20 GOSUB2000
30 S=0:D=0
40 M1=0:M2=0:M3=0:M4=0
50 M5=0:M6=0:M7=0:M8=0
60 FORI=1TO8:U(I)=0:T(I)=0:NEXTI
70 GOSUB830
80 FORI=1TO8
90 IFU(I)=0THEN220
100 K=RND(7)
110 IF(PEEK(U(I))<>$45)*(T(I)=0)THEN700
120 IFK=2THENK=-31:GOTO180
130 IFK=3THENK=-32:GOTO180
140 IFK=4THENK=-33:GOTO180
150 IFK=5THENK=-1:GOTO180
160 IFK=6THENK=31:GOTO180
170 K=0
180 V=PEEK(U(I)+K)
190 IFV<>$40THEN250
195 IFT(I)=0THENPOKEU(I),$40
200 U(I)=U(I)+K:POKEU(I),$45:T(I)=0
210 NEXTI:GOTO310
220 X=RND(6)+16:Y=RND(6)+21
230 U(I)=$C100+X*$20+Y:T(I)=0
240 POKEU(I),$45:GOTO100
250 IFV=$45THEN210
260 IFV=$4ETHEN210
270 IFV=$0ETHENPOKEU(I),$40:U(I)=U(I)+K:GOTO700
280 IFU(I)<$C1E8THEN780
290 IFT(I)=0THENPOKEU(I),$40:T(I)=1
300 U(I)=U(I)+K:GOTO210
310 PICKQ
320 IF(Q=$55)*(M1=0)THENM1=$C1EF:POKEM1,$0E
330 IF(Q=$59)*(M2=0)THENM2=$C20B:POKEM2,$0E
340 IF(Q=$47)*(M3=0)THENM3=$C28A:POKEM3,$0E
350 IF(Q=$42)*(M4=0)THENM4=$C30B:POKEM4,$0E
```

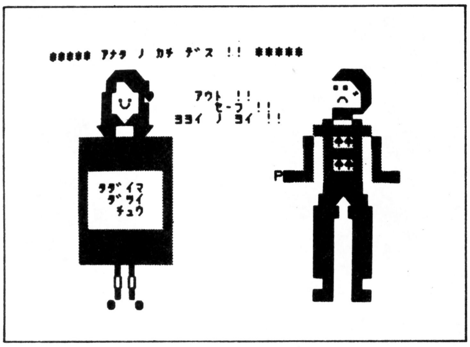
```
360 IF(Q=$4E)*(M5=0)THENM5=$C32F:POKEM5,$0E
370 IF(Q=$4D)*(M6=0)THENM6=$C313:POKEM6,$0E
380 IF(Q=$4B)*(M7=0)THENM7=$C294:POKEM7,$0E
390 IF(Q=$49)*(M8=0)THENM8=$C213:POKEM8,$0E
400 IFM1=0THEN430
410 M=M1:K=-32:G=$C14F
420 GOSUB650:M1=M
430 IFM2=0THEN460
440 M=M2:K=-33:G=$C187
450 GOSUB650:M2=M
460 IFM3=0THEN490
470 M=M3:K=-1:G=$C284
480 GOSUB650:M3=M
490 IFM4=0THEN520
500 M=M4:K=31:G=$C3C5
510 GOSUB650:M4=M
520 IFM5=0THEN550
530 M=M5:K=32:G=$C3CF
540 GOSUB650:M5=M
550 IFM6=0THEN580
560 M=M6:K=33:G=$C3D9
570 GOSUB650:M6=M
580 IFM7=0THEN610
590 M=M7:K=1:G=$C29A
600 GOSUB650:M7=M
610 IFM8=0THEN80
620 M=M8:K=-31:G=$C159
630 GOSUB650:M8=M
640 GOTO80
650 IFM=GTHEN680
660 M=M+K:POKEM,$0E
670 POKEM-K,$40:RET
680 POKEM,$40
690 M=0:RET
700 POKEU(I),$5E
720 FORJ=$FFTO$80STEP-8:POKE1,J:BEEP1:NEXTJ:BEEP0
730 POKEU(I),$40
750 S=S+I*10:LOCATE0,8:PRINTS
770 U(I)=0:GOTO210
780 POKEU(I),$40:U(I)=0
790 FORJ=$FFTO$AASTEP-2:POKE1,J:BEEP1:NEXTJ:BEEP0
800 D=D+1:LOCATED*2+8,28:PRINT"♠"
810 IFD>=5THEN1070
820 GOTO210
830 CLS:PRINT
840 A$=CHR$($80)+CHR$($80)+CHR$($80)
850 A$=A$+A$+A$+CHR$($80)
860 A$="█"+A$+A$+CHR$($80)+CHR$($80)+CHR$($80)+"█"
870 PRINT"    ████████████████████████████████"
880 FORI=1TO21:PRINT"    ";A$:NEXTI
890 PRINT"    ████████████████████████████████";
900 LOCATE0,2:PRINT"SCORE 0"
910 LOCATE0,17:PRINT"HI-SCORE ";H
920 LOCATE2,28:PRINT"U":LOCATE4,28:PRINT"F"
930 LOCATE6,28:PRINT"O":LOCATE8,28:PRINT"|"
940 LOCATE2,4:PRINT"◢▀◣"
950 LOCATE3,4:PRINT"█▄▛█"
960 LOCATE4,4:PRINTFLD(1);"9";FLD(0);"▟";FLD(1);"2"
970 LOCATE8,13:PRINT"/";FLD(1);"0006"
980 LOCATE9,12:PRINT"◢▀▀ ██◣"
990 LOCATE10,11:PRINT"◢▀▀█ ▀ ▀██";FLD(1);"3"
1000 LOCATE11,11:PRINT"█▀ ▀   ▜ ";FLD(1);"4"
1010 LOCATE12,11:PRINTFLD(1);"1";FLD(0);"        █▖";FLD(1);"5"
1020 LOCATE13,11:PRINT"|  ▀ ▀    ██"
1030 LOCATE14,11:PRINT"\ █▄█   █";FLD(1);"2"
```

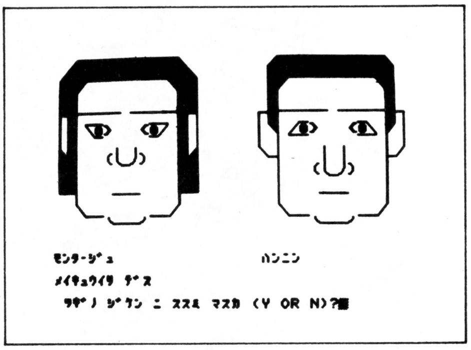
```
1040 LOCATE15,12:PRINT"\▀ ▚▘ ";FLD(1);"2"
1050 LOCATE16,13:PRINT"\▬";FLD(1);"8";FLD(0);"/"
1060 RET
1070 FORJ=1TO20:BEEP1:FORW=1TO20:NEXTW:BEEP0:FORW=1TO20:NEXTW:NEXTJ
1080 FORI=1TO5
1085 POKE$C167,$45
1090 FORJ=$C188TO$C20CSTEP$21
1100 POKEJ,$45:POKEJ-$21,$40
1105 FORO=1TO20:NEXTO
1110 BEEP1:BEEP0:NEXTJ
1120 POKEJ-$21,$40:FORO=1TO40:NEXTO
1130 NEXTI
1140 LOCATE7,15
1150 FORI=1TO5
1160 PRINT"|";CHR$($12);CHR$($14);
1170 NEXTI:PRINT"●";
1180 LOCATE3,15:PRINT"├──┐"
1190 LOCATE4,15:PRINT"|JR|"
1200 LOCATE5,15:PRINT"├──┘":BEEP
1210 LOCATE11,13:PRINT"GAME"
1220 LOCATE13,14:PRINT"OVER"
1230 IFH<STHENH=S:LOCATE0,26:PRINTH
1240 LOCATE20,10:PRINT"HIT RET KEY"
1250 PICKQ:IFQ=0THEN1250
1260 GOTO30
1270 END
2000 CLS
2010 PRINT"[illegible]"
2020 PRINT"[illegible]"
2030 PRINT"[illegible]"
2040 PRINT"[illegible]"
2050 PRINT"[illegible]"
2060 PRINTTAB(11);"[illegible]"
2070 PRINTTAB(11);"[illegible]"
2080 GOSUB970
2090 LOCATE7,14:PRINT"[U]"
2100 LOCATE8,10:PRINT"[Y]"
2110 LOCATE12,8:PRINT"[G]"
2120 LOCATE16,10:PRINT"[B]"
2130 LOCATE17,14:PRINT"[N]"
2140 LOCATE16,18:PRINT"[M]"
2150 LOCATE12,20:PRINT"[K]"
2160 LOCATE8,18:PRINT"[I]"
2170 LOCATE21,10:PRINT"HIT ANY KEY"
2180 PICKQ:IFQ=0THEN2180
2190 RET
3000 DIMU(8),T(8):H=0
3010 FORI=$C080TO$C0CF
3020 READA:POKEI,A
3030 NEXTI:OPTIONCMODE1:RET
3040 DATA$FF,0,0,0,0,0,0,0
3050 DATA$F0,$F0,$F0,$F0,$8F,$8F,$8F,$8F
3060 DATA$FF,$FE,$FC,$F8,$F0,$E0,$C0,$80
3070 DATA$80,$C0,$E0,$F0,$F8,$F4,$F2,$F1
3080 DATA$F1,$F1,$F1,$F1,$01,$01,$01,$01
3090 DATA$01,$01,$01,$01,$F1,$F1,$F1,$F1
3100 DATA$80,$40,$20,$10,$F8,$FC,$FE,$FF
3110 DATA$FF,0,0,0,$0F,$0F,$0F,$0F
3120 DATA0,0,0,0,$0F,$0F,$0F,$FF
3130 DATA$FF,$7F,$3F,$1F,$0F,$07,$03,$01
10000 REM *********************
10010 REM * S.K-5             *
10020 REM *  TIKYU BOUEI GAME *
10030 REM *    1982,6,13      *
10040 REM *             S.K   *
10050 REM *********************
```

Dempa マイコンソフト for MZ-80 K・K2 K2E・C

ソフト名	SER	言語	PRICE(¥)
ボーリング	1841	B	2,500
スロットマシン	1842	B	2,500
スタートレック	1843	B	2,800
ヤシの実落し	1844	B	2,500
価値判定	1845	B	3,000
金種計算	1846	B	2,500
パチンコ	1847	B	3,000
ベースボール	1848	B	2,800
殿様ゲーム	1849	B	2,500
バリケード	1850	B	2,500
水泳	1851	B	2,500
オセロ	1852	B	2,500
ブロッククズシ	1853	B	2,500
アニマルレッスン	1854	B	2,800
マージャン	1855	B	3,000
陣取りゲーム	1856	B	2,600
さるも木から落ちる	1857	B	2,600
チェッカー	1858	B	2,800
ポーカー	1859	B	3,000
雀球	1860	B	3,000
野球拳	1861	B	2,800
ブラックジャック	1862	B	3,000
ダービー	1863	B	2,800
英会話レッスン	1864	B	2,800
スーパーゴルフ	1865 32K実装	B	3,800
ハングマン	1866	B	2,800
D-DAY	1867	B	3,000
アルデバラン #1	1868	B	3,000
アルデバラン #2	1869 48K実装	B	3,500
戦国軍団	1870	M	3,000
月面着陸	1871	B	2,800
カンニング大作戦	1872 48K実装	B	3,000
スクランブル	1873	B	3,000
モンタージュ	1874	B	2,500
株式売買ゲーム	1890	B	3,000
アステロイド	1891	F	3,000
QSO整理	1877	M	3,500
RAM TEST	1878	M	2,500
テンキー&ファンクションキー30	1879	M	3,500
MZ-TONE	1880	F	3,000
在庫管理	1881	B	3,000
多角形の面積計算	1882	B	3,000
ローン計算	1883	B	2,800
多元連立方程式	1884	B	2,800
表集計	1885	B	2,800
SS計算	1886	B	2,800
ニュートン法	1887	B	2,800
Z-80／TRACER	1888	M	6,000
顧客管理	1889	M	4,000







御注文は本社・支局・マイコンショップ・書店で御購入下さい。

電波新聞社 出版販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03) 445―6111

大阪本社	06(203)3361	京都支局	075(221)8021
西部本社(福岡)	092(431)7411	神戸支局	078(391)5885
名古屋支局	052(261)4541	広島支局	0822(28)5581
札幌支局	011(641)5591	高松支局	0878(61)3111
仙台支局	0222(27)7211	下関支局	0832(67)7478
関東総局(高崎)	0273(26)3206	北九州通信部(小倉)	093(521)4101
静岡支局	0542(54)6405	九州販売センター	0963(80)7500
松本支局	0263(36)0445	鹿児島支局	0992(26)3630
新潟支局	0252(45)2526	宮崎通信部	0985(25)4712
金沢支局	0762(63)8661		

**ビジネスマンのための
マイコン入門書ついに登場**

ビジネスマイコン入門 基本18章

森谷宜暉/成沢広行著

基本18章シリーズ 最新刊 No.7

● A5判
定価1400円(〒250円)



ビジネスマンにとって、
情報処理・業務処理は、
時間を労してやっかいなものです。
本書は、ビジネスマンを対象に、
OAとビジネスプログラムを
解り易く解説した
入門書です。

電波新聞社出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1 11 15(03 445 6111)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3 2 4(06 203 3361)
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2 13 23(092 431 7411)



PASOPIA(T)用

Catchingインベーダー

佐々木俊慈

はじめに

パソピアを買って，2か月になろうとしています。早く実用的なプログラムを組んで，仕事に使いたいのですが，いろんなコマンドを，自由に駆使できるようになるのは，まだまだ先のようです。そこで，やっと覚えたコマンドばかりを使って簡単なゲームを作ってみました。

遊び方

インベーダーの落とすインセキを，左右に移動して受け取るだけの単純なゲームです。地上には，6コの基地がありますが，2コ破壊されると，そこで終わりです。

得点が増えるにつれて，インベーダーの高度とインセキの落下速度が変わります。500点ごとに，面が変わります（といってもくり返しですが）。

プログラムの説明

リストを見ていただければ，容易に理解していただけると思います。

プログラムをインプットする時は，「AUTO」を使い，「REM文」を全部とばして下さい。途中，340行から480行へ飛んでいます。

それから，小生はグリーン・ディスプレイしか持っていないので，家庭用テレビや，カラー・ディスプレイではどうなるか，わかりません（ゴメンナサイ！）。

一応，カラー文を使っているので，グリーンの場合はコントラスト等を調節して，見やすくして下さい。

最後に

とても恥ずかしいようなゲームですが，パソピアのゲームがほとんど雑誌にのっていないので，あえて投稿しました。全国のパソピアオーナーの皆さん，どんどん投稿しましょう。

CHECKER FLAG

影：佐々木さん，とても恥ずかしいプログラムですネー。**ボカッ!!，ドターン!!，バターン!!**（編とDr.にどつかれる影。編などは日頃のうらみもあって真剣そのもの）

編，Dr.D：佐々木さ～ん，ゴメンナサイ。

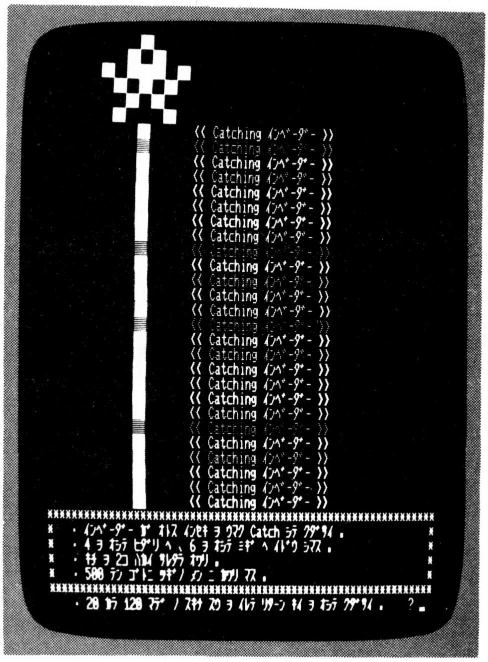
Dr.D：本当にショーモナイ奴だ，あいつは。たとえ，単純なゲームでも，プログラムを作ることは大変なことなんじゃ。内容はともかく，自分なりに一生懸命にやってみることが大切なのをよく分かってほしい（大まじめに）。

編：そうですよ。私がこのプログラムを選んだ理由の一つはそれなんです。佐々木さんの気持がよく分かりますよ。

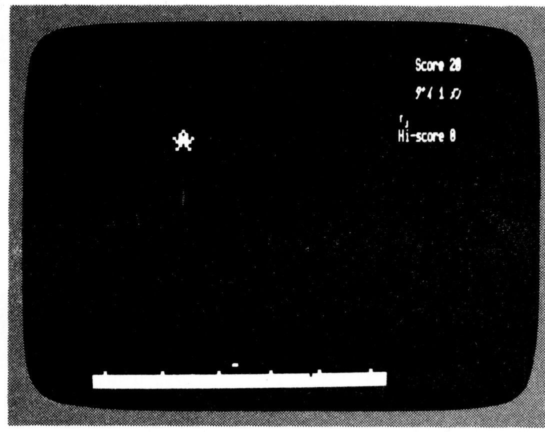
影：（ちょっとおおげさだが，包帯を体中に巻いて登場）ゴ，ゴメンナサイ。ワチキがワルーございました。ほんのジョーダンのつもりで言ったのに……。でも，このコーナーはジョーダンが売り物なんですヨ，ネッ，ネッ，ネ!!（とDr.のほうを見る）

ボカッ!!　ギャ～!!

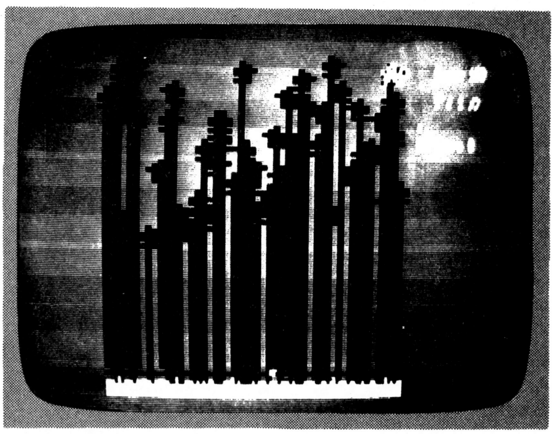
パソピア



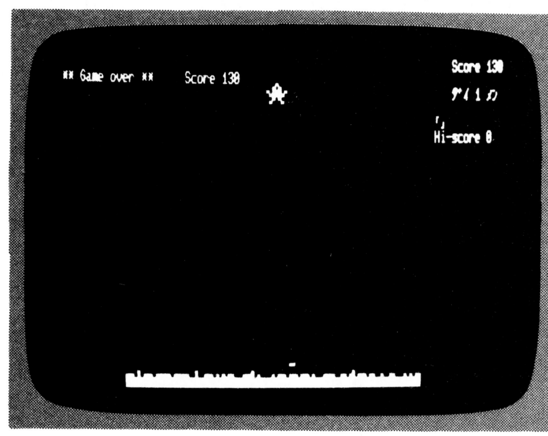
◀《写真1》スクロール画面で，かわいいインベーダーの登場



▲《写真2》いん石を落とすインベーダー。下の■で受け止める



▲《写真3》基地が破壊されると，こうなるのです

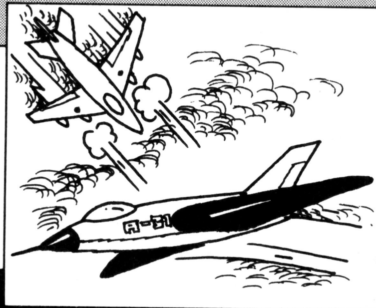


▲《写真4》ゲーム・オーバー

Catchingインベーダーのプログラム・リスト

```
1 '*-------------------------------------------------*
2 '|    << Catching ｲﾝﾍﾞｰﾀﾞｰ >>  Ver 1.0           |
3 '|    1982. 5.25 - 6.15                            |
4 '|    by S.Sasaki        3992 Bytes used.          |
5 '*-------------------------------------------------*
7 '
8 '
9 '*------ ｶﾞﾒﾝ ｾｯﾃｲ ------*
10  WIDTH 80:SCREEN 1:CLS:COLOR 3,0
19 '*----- ﾀｲﾄﾙ ﾋｮｳｼﾞ -----*
20 PRINT TAB(17)"■"            :PRINT TAB(15)"■  ■":PRINT TAB(11)"■  ■■■  ■"
  :PRINT TAB(13)"■ ■ ■":PRINT TAB(15)"■  ■":PRINT TAB(13)"■     ■"
30 FOR SO=20 TO 72 STEP 2:SOUND SO,2:NEXT
40 FOR T1=1 TO 3
50   FOR T2=1 TO 7 :SOUND T2*10,2:COLOR T2,0
60      PRINT TAB(17)"■        << Catching ｲﾝﾍﾞｰﾀﾞｰ >>"
70   NEXT T2
80 NEXT T1
89 '*----- ｾﾂﾒｲ -----*
90  COLOR 7,0
100 PRINT "    *************************************************************"
110 PRINT "    *   ・ ｲﾝﾍﾞｰﾀﾞｰ ｶﾞ ｵﾄｽ ｲﾝｾｷ ｦ ｳﾏｸ Catch ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ 。             *"
```

```
120 PRINT "    *    ・ 4 ｦ ｵｼﾃ ﾋﾀﾞﾘ ﾍ 、 6 ｦ ｵｼﾃ ﾐｷﾞ ﾍ ｲﾄﾞｳ ｼﾏｽ 。                    *"
130 PRINT "    *    ・ ｷﾁ ｦ 2ｺ ﾊｶｲ ｻﾚﾀﾗ ｵﾜﾘ 。                                       *"
140 PRINT "    *    ・ 500 ﾃﾝ ｺﾞﾄﾆ ﾂｷﾞﾉ ﾒﾝ ﾆ ｶﾜﾘ ﾏｽ 。                               *"
150 PRINT "    *****************************************************************"
159 '*---- ｼｮｷﾁ ﾆｭｳﾘｮｸ ----*
160   INPUT "          ・ 20 ｶﾗ 120 ﾏﾃﾞ ﾉ ｽｷﾅ ｽｳ ｦ ｲﾚﾃ ﾘﾀｰﾝ ｷｲ ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ 。    ";ST
:RANDOMIZE(ST):PRINT: INPUT "          ・ ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾘﾀｰﾝｷｲ ｦ ｵｼﾃ ｽﾀｰﾄ 。                ";S$
170 CLS:AQ=60:ME=1:IM=0
177 '
178 '*========= ﾒｲﾝ ﾙｰﾁﾝ =========*
179   '*---- Score,ﾒﾝ  etc. ﾋｮｳｼﾞ ----*
180       LOCATE 65,4:PRINT"ﾀﾞｲ";ME;"ﾒﾝ":LOCATE 62,6:PRINT "｢";N$;"｣"
      :LOCATE 62,7:PRINT "Hi-score";HS
189 '*---- ｷﾁ ﾋｮｳｼﾞ ----*
190   LINE (20,96)-(120,99),4,BF   :PSET(97,95),6 :PSET(43,95),6:PSET(62,95),6
                                   :PSET(80,95),6:PSET(115,95),6:PSET(24,95),6
199 '*---- ﾗﾝｽｳ ﾊｯｾｲ ----*
200   X=20+INT(RND(1)*100):Y=5+N1+N2+INT(RND(1)*50)
209 '*---- ｲﾝﾍﾞｰﾀﾞｰ  ﾋｮｳｼﾞ ----*
210 PSET(X  ,Y  ),5:PSET(X-1,Y+1),5:PSET(X+1,Y+1),5:PSET(X-1,Y+2),5
   :PSET(X  ,Y+2),5:PSET(X+1,Y+2),5:PSET(X-3,Y+2),5:PSET(X+3,Y+2),5
   :PSET(X-2,Y+3),5:PSET(X  ,Y+3),5:PSET(X+2,Y+3),5:PSET(X-1,Y+4),5
220 PSET(X+1,Y+4),5:PSET(X-2,Y+5),5:PSET(X+2,Y+5),5:PSET(X-1,Y+3),2
   :PSET(X+1,Y+3),2            :FOR TR=0 TO 300:NEXT  '---- ﾀｲﾏｰ
229 '*---- ｷｬｯﾁｬｰ ﾉ ｲﾄﾞｳ ----*
230   PSET(ST-IM,93),5
240     FOR Q=Y+5 TO 96
250       A$=INKEY$
260       IF A$="" THEN 280
270       IF A$="4" THEN PRESET(ST -IM,93)  :PSET(ST-1-IM,93),5:IM=IM+1:GOTO 250
 ELSE IF A$="6" THEN PRESET(ST-IM-1,93):L=ST-IM:PSET(L,93),5:IM=IM-1:GOTO 250
279     '*---- ｲﾝｾｷ ----*
280       PSET(X,Q),3:FOR M=0 TO AQ:NEXT:PRESET(X,Q):SOUND 78-Q/2.3,2
289      '*---- ｷﾁ ﾉ ｶｽﾞ ｦ ｹﾝｼｭﾂ ----*
290        K1=POINT(97 ,95):K2=POINT(43,95):K3=POINT(62,95):K4=POINT(80,95):K5=PO
INT(115,95):K6=POINT(24,95):IF K1+K2+K3+K4+K5+K6>24 THEN 300 ELSE GOTO 570
300 IC=POINT(X,Q+2):IF IC=5 THEN 480 ELSE IF IC=6 THEN GOSUB 560 ELSE NEXT Q
319 '*---- ｲﾝﾍﾞｰﾀﾞｰ ｼｮｳｷｮ ----*
320 PRESET(X  ,Y  ):PRESET(X-1,Y+1):PRESET(X+1,Y+1):PRESET(X-1,Y+2)
   :PRESET(X  ,Y+2):PRESET(X+1,Y+2):PRESET(X-3,Y+2):PRESET(X+3,Y+2)
   :PRESET(X-2,Y+3):PRESET(X  ,Y+3):PRESET(X+2,Y+3):PRESET(X-1,Y+4)
330 PRESET(X+1,Y+4):PRESET(X-2,Y+5):PRESET(X+2,Y+5):PRESET(X+1,Y+3)
   :PRESET(X-1,Y+3)
340                          GOTO 200
479 '*---- ｷｬｯﾁ ｼｮﾘ ----*
480   FOR S0=1 TO 4:SOUND 40,2:SOUND 42,1:NEXT:SC=SC+10:LOCATE 65,2 :PRINT "Scor
e";SC+MS
489 '*---- ﾅﾝｲﾄﾞ ﾍﾝｺｳ ----*
490   IF SC=100 THEN AQ=28
500   IF SC=200 THEN N1=19:AQ=15
510   IF SC=350 THEN N2=15:AQ=1
520   IF SC=500 THEN 540
530 GOTO 320
539 '*---- ﾒﾝ ﾍﾝｺｳ ----*
540   FOR S1=1 TO 4:FOR S2=10 TO 70 STEP 12:SOUND S2, 8:NEXT S2,S1:SOUND 60,60
550 ME=ME+1:        LOCATE 20,10:PRINT "*** ﾀﾞｲ";ME-1;"ﾒﾝ ｵﾜﾘ 。 ***":SC=0:N1=0:N2=
0: MS=MS+500:AQ=35:FOR TR=0 TO 2000 :NEXT:CLS:GOTO 180
559 '*---- ｷﾁ ﾊｶｲ ｼｮﾘ ----*
560   FOR S0=1 TO 30 :COLOR 6,2:SOUND 72,2:COLOR 7,0:SOUND 30,1:NEXT:PRESET(X,Q+
2):RETURN
569 '*---- ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ ｼｮﾘ ----*
570   PRINT"** Game over **";:FOR S0=1 TO 60:SOUND 30,2:SOUND 37,1:NEXT:PRINT TA
B(20)"Score";SC+MS :IF SC+MS>HS THEN GOSUB 590
580   N1=0:N2=0:SC=0:MS=0:AQ=60:FOR TR=0 TO 3000:NEXT:CLS:GOTO 90
589 '*---- ﾊｲ ｽｺｱ ﾄｳﾛｸ ｼｮﾘ ----*
590 FOR HF=1 TO 26:READ P,T:SOUND P,T:NEXT:CLS:SOUND 60,4:LOCATE 4,10:INPUT "* ｱ
ﾅﾀ ﾊ Hi-score ｦ ﾀﾞｼﾏｼﾀ 。 ｱﾅﾀ ﾉ Name ｦ ﾄｳﾛｸ ｼﾏｽｶﾗ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ 。";N$:SOUND 60,4
 :HS=MS+SC:SC=0:MS=0:AQ=60:RESTORE:RETURN
599 '*---- ﾐｭｰｼﾞｯｸ ﾃﾞｰﾀ ----*
600 DATA 55,32,52,24,53,8,55,32,48,32,50, 8,52,8,53,8,55,8,53,16,52,16,50,64,52,
8,53,8,55,8,57,8,55,16,55,16,60,32,55,24,52,8,53,16,52,16,50,24,48,8,48,64
```



VIC-1001用

FLY ATTACK!

岩村　篤

ヒマな日々が続いていたので，第三作目のプログラム制作に入りなんとか物になったので発表します。

遊びかた

このゲームは，自分が飛行機に乗っているわけなので敵の動きとKey操作が逆になることを念頭に置いて使用してください。

Ⓐ keyがビーム砲発射，Ⓘが自分の飛行機上移動，SPACEは下，Ⓙが左，Ⓛが右となります。

敵はしだいに近づいていき，さらにはミサイルを投下します。敵のミサイルを10発受けると飛行機は爆発してしまいます。エネルギーがなくなるか，飛行機を3回爆発させられるとGAME　OVERです。

敵を中央の的まで移動させ破壊してください。エネルギーが10％増え，得点が加算されます。なお飛行機の得点は，自分の飛行機と敵飛行機までの距離によって決まります。

プログラムの内容

このプログラムは，キャラクタ定義用とMAINプログラムを合わせてあるので，メモリはもったいないのですが，一本のほうが入力する時に楽だと思います。

ミサイル発射の表示のしかたは，FI＄，F2＄に斜めの線を代入しておき，F3＄，F4＄と空白を代入しておきます。それをLEFT＄でF1＄，F2＄を表示させ，次にF3＄，F4＄を表示させています。斜めの線の次に空白の線を表示させていると思えばよくわかると思います。

変数及び内容は，**第1表**，**第2表**を見てください。

《第1表》変数の内容

変　数	内　　容
SU	SOUNDアドレス
OU	敵に破壊させられた数
X1	飛行機の横軸座標
Y1	飛行機の縦軸座標
RX	敵飛行機の横軸座標
RY	敵飛行機の縦軸座標
Z1	敵飛行機のスコアー
TY	エネルギー
SC	スコアー
TM	敵の落としたミサイルの数
K%	Keyコード

変更について

敵が近づき，攻撃する，などの事を本体のみでさせているため，フリーエリアは，ほとんどないので，変更する場合は3K　RAMPACKを使用すると良いと思います。その場合のプログラムの変更は一切いりません。

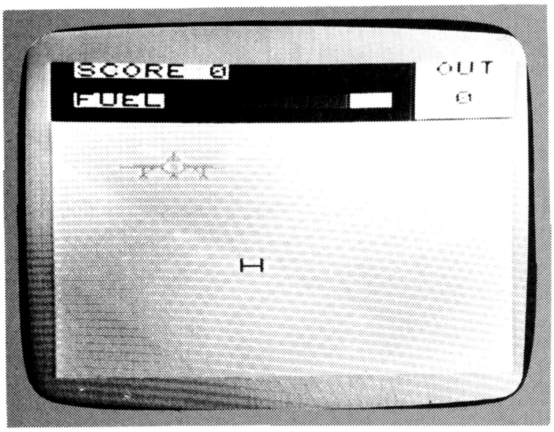
もっとつけ加える場合は，敵を6段階で近づけさせて，敵の飛行機を破壊するハイリゾにするともっとおもしろくなると思います。

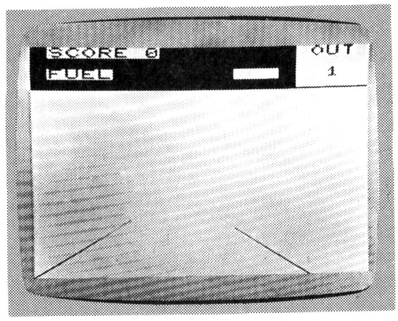
その他

POKE37159，Xでプログラムの実行速度を変えることができます。しかし，速くはならないようです。

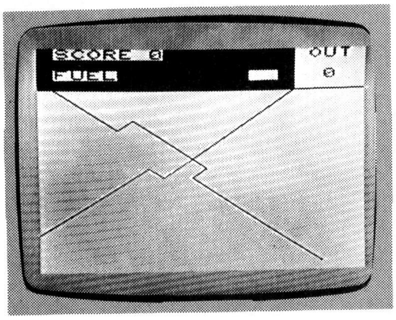
《第2表》プログラムの内容

行 番 号	内　　容
90～510	初期設定　1
700～710	初期設定　2
1000～1040	Keyスキャン
1041～1051	敵飛行機の拡大及びエネルギーの減少
1100～1110	飛行機の表示
1200～1220	敵飛行機の移動
1500～1510	ミサイルが敵の飛行機に当たった時の処理
1600	敵飛行機の攻撃
1699	スコアーの表示
2000～2020	ミサイルの表示
5000～5050	敵の飛行機を破壊した時の表示
5500～5700	敵の飛行機のミサイルの表示
5999～6200	飛行機を破壊させられた時の表示
8000～9000	GAME　OVERの表示及びREPLAY
10000～15010	キャラクタ定義用



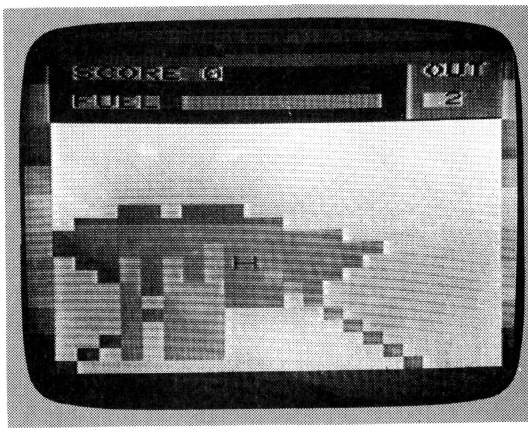


◀《写真2》ビーム発射



▶《写真3》ハズレ！ 気をとりなおしてもう一度

▲《写真1》敵機発見！ スコープHに照準を合わせろ！



◀《写真4》ゲーム・エンド

CHECKER FLAG

Dr.D：毎回のように，VICのプログラムはおもしろいものが多いな。感心させられるよ，ホント！

編：このプログラムも，グラフィックの楽しさを発揮していますね。空中戦のおもしろさは，レーダー・スコープで相手をやっつけること。実戦さながらのふんい気を感じます。

影：隊長！ただいま帰艦しました。本日やっつけたのは，タマゴドンブリにラーメン・ライスであります。

Dr.D：ホラホラ，おかしいのがやって来たぞ。ごくろう。今日はこれにて解散！ゆっくりと休養をとるように！

影：ハッ！ 失礼シマス。

編：あらら，帰っちゃった。ホント，気楽な人なんだから。ところで，どうですかこのプログラムは？

Dr.D：うん，まず敵機のグラフィックが見事だ。できれば，敵機の動きがブレたりすれば，もっとよかったな。

FLY ATTACK！のプログラム・リスト

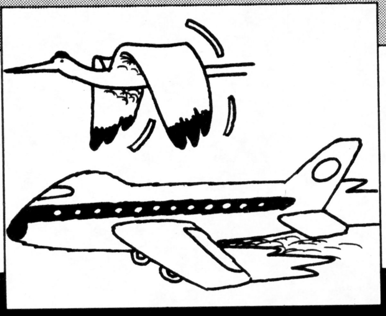
```
90 OV$="■KKKKKKKKKK■■■■■■■■■■■■■K■■GAME OVER■■K■■■■■■■■■■■■■KKKKKKKKKK"
100 SU=36874:POKESU+4,15:MY=3:TY=0:Y1=13:X1=INT(RND(1)*10)+4
105 B1$="■J":B2$="■GHI":B3$="■■■B■■A■■■CDEF":Y$="■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
110 M1$="■/././././././././":M2$="■\■■\■■\■■\■■\■■\■■\■■\"
115 M3$="■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ":M4$="■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ "
135 F1$="■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■":FU$="■KKKKKKKKKK"
140 BA$="■■ \■■■■■■\■■■■■/./././././■■■■■■■■■■■■■■N■■/■■■■■■■■■■■■■■■"
141 BB$="■■■■■■■■■/./././././././\/./."
150 POKE51,0:POKE55,0:POKE52,28:POKE56,28:POKESU-5,255:GOSUB10000
490 PRINT"■■K■SCORE■■KKKKKKKKKKKKKKK";:FORI=1TO3:PRINT"KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK";
:NEXT
500 PRINTSPC(17)"■■■■■■ OUT ";:FORI=1TO2:PRINTSPC(17)"|      ";:NEXT:PRINTSPC(17)"
└─────"
510 PRINTLEFT$(Y$,3)"■K■FUEL";FU$
700 Y1=INT(RND(1)*6)+10:X1=INT(RND(1)*10)+6:PRINTLEFT$(Y$,3)SPC(5);FU$:RX=0:RY=0
710 PRINTLEFT$(Y$,3)SPC(18)"■"OU
1000 K%=PEEK(197):IFK%=12ANDY1+RY<21THENGOSUB3000:Y1=Y1+1
1010 IFK%=32ANDY1+RY>6THENGOSUB3000:Y1=Y1-1
```

VIC-1001

```
1020 IFK%=20ANDX1+RX<18THENGOSUB3000:X1=X1+1
1030 IFK%=21ANDX1+RX>2THENGOSUB3000:X1=X1-1
1040 IFK%=17THENGOSUB1999
1041 IFZ1>20THENFI$=B2$:IFZ1>=50THENFI$=B3$:Z1=50
1042 Z1=Z1+1:TY=TY+1
1043 IFZ1<20THENFI$=B1$
1050 PRINTLEFT$(Y$,3)SPC(16)LEFT$(F1$,TY/10)
1051 IFTY>=340THEN8000
1100 PRINTLEFT$(Y$,Y1+RY)SPC(X1+RX)FI$
1110 PRINTLEFT$(Y$,15)SPC(8)"██H"
1200 TX=INT(RND(1)*4)
1205 IFTX=0ANDX1+RX>2THENGOSUB3000:RX=RX-1
1210 IFTX=1ANDX1+RX<18THENGOSUB3000:RX=RX+1
1215 IFTX=2ANDY1+RY>6THENGOSUB3000:RY=RY-1
1220 IFTX=3ANDY1+RY<21THENGOSUB3000:RY=RY+1
1500 IF(Y1+RY)*22+RX+X1=338ANDK%=17OR(Y1+RY)*22+RX+X1=339ANDK%=17THENGOSUB5000:G
OTO700
1510 IF(Y1+RY)*22+RX+X1=316ANDK%=17OR(Y1+RY)*22+RX+X1=317ANDK%=17THENGOSUB5000:G
OTO700
1600 IFZ1>50ANDTX=0THENGOSUB5500
1699 PRINT"███"SPC(6)SC
1700 GOTO1000
1999 POKESU+4,15
2000 FORI=3TO18STEP3:POKESU+3,200+I*2:PRINT"█"Y$LEFT$(M1$,I)Y$SPC(17)LEFT$(M2$,I
*2):NEXT
2010 FORI=3TO18STEP3:PRINTY$LEFT$(M3$,I)Y$SPC(17)LEFT$(M4$,I*2):NEXT:POKESU+3,0
2020 TY=TY+3:RETURN
3000 PRINTLEFT$(Y$,RY+Y1)SPC(RX+X1)"██ ▔  ███     ":RETURN
5000 PRINTLEFT$(Y$,RY+Y1)SPC(RX+X1)"████         ██████╱█X█╱▔██╲███╲":SC=SC+Z1
5010 FORA=10TO15:POKESU+4,A:POKESU+3,200:POKESU,160:NEXT
5020 FORA=15TO0STEP-.1:POKESU+4,A:NEXT:TY=TY-40:Z1=0:IFTY<=0THENTY=0
5050 POKESU,0:POKESU+3,0:PRINTLEFT$(Y$,RY+Y1)SPC(RX+X1)"██    ▔██ ███ ":RETURN
5500 POKESU+4,15:FORI=RY+Y1TO21:POKESU+1,253-(21-I)
5600 PRINTLEFT$(Y$,I)SPC(RX+X1)"██ ███▔":NEXT:PRINTY$SPC(RX+X1)"██▔ ":POKESU+1,0
5700 TM=TM+1:IFTM<10THENRETURN:IFTM=10THEN5999:RETURN
5999 FORI=0TO99:POKESU+5,I:NEXT:POKESU+5,27:PRINTLEFT$(Y$,15)SPC(8)"  "
6000 FORA=0TO3:PRINT"█████"BA$;BB$:FORI=10TO15:POKESU+3,128:POKESU,128:POKESU+4,
I:NEXT
6100 NEXT:FORI=15TO0STEP-.1:POKESU+4,I:NEXT:OU=OU+1
6200 POKESU,0:POKESU+3,0:POKESU+4,15:TM=0:Z1=0:IFOU<3THENGOTO490:IFOU=3THEN8000
8000 PRINTLEFT$(Y$,12)SPC(4)OV$
8030 FORI=1TO1000:NEXT:POKE36869,240:PRINT"▔"LEFT$(Y$,7)SPC(3)"█YOUR SCORE IS"SC
8040 PRINTLEFT$(Y$,9)SPC(4)"█TRY AGAIN?█(▙Y/N█)":GETA$:IFA$="Y"THENRUN
8050 IFA$="N"THENEND
9000 GOTO8040
10000 FORA=7168TO7271:READB:POKEA,B:NEXT
10010 DATA0,0,0,0,0,0,0,1
10020 DATA16,16,16,56,84,124,130,1
10030 DATA7,255,0,0,0,0,1,1
10040 DATA255,255,145,160,192,128,192,64
10050 DATA17,41,17,130,124,16,56,40
10070 DATA255,255,18,10,6,2,7,5
10080 DATA192,254,0,0,0,0,0,0
10090 DATA0,0,0,0,255,10,12,8
10100 DATA16,16,56,84,255,108,56,16
10110 DATA0,0,0,0,254,160,96,32
10120 DATA0,0,0,0,24,255,0,0
10130 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
10140 DATA20,8,28,28,28,28,28,8
15000 FORI=7424TO7431:READA:POKEI,A:NEXT:RETURN
15010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0

READY.
```

VIC-1001用



JAL'S PILOT TEST

宮田　健二

STORY

2309年，オレは先祖の残した図面を元にあるものを作った。それはタテ80メートル，ヨコ120メートル，高さ17メートルのものである。図面には，中央図書館のコンピューターで解析した文字がならんでいる「ボーイング 848—ＳＵ，1500人乗り，設計—日本人，超極秘・コンピューターユニット3057—ＳＰ，ＬＳ—45は65002Ａ使用……」わけわからんが，とにかくコンピューターのはじき出した操縦方法を使お一かな一っと思ったけどやめて，そばにあった，小形のパーソナルコンピューターのゲームであそぶことにした。どうやらこのゲームで5000点以上出すとそのカギがとけるらしい。

オレはやってみたがどうしても1000点以上とれなかった。そこで1982年の君達にむけて，中央図書館のコンピューターにタイプ改造して発表する。それが，ＪＡＬ'Ｓ　ＰＩＬＯＴ　ＴＥＳＴであるのだ。

PLAY GAME

なんか，うしろでごちゃごちゃ言うとる奴がいますがほっときましょう。これはゲームです(念のため？)。

カーソル・コントロール・キー二つで上下して，うまく小型の飛行機とドッキングして，羽田に降りてください。失敗して海に落ちるとその時点で失格。ドッキングしそこなったり，気流の中に入ったら一つ大型の飛行機を減らします。飛行機は五つしかありません。ゲームはこんなに簡単なものです。

After key in

キーインして，ＲＵＮしてゲームができる。幸せですネ。マイコンマニアならではの楽しみですよ。動かなかったり，エラーが出たら，プログラムとリストを1行1字見くらべましょう。

エラーが出なくなったらイインですけどねェ，エラーが出たら不幸ですねェ。がんばりましょう勝つまでは。プログラムを作っていると，エラーがむしろ快感になって来て，まァそれはありませんけどね。

ゲーム作りのコツ

①動きを決める

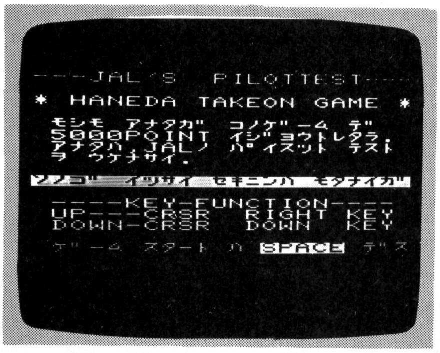
これは，テキ，自分，全部です。スコアの表示場所も考えます。スペーシング・チャートに書くのがベターですが，ＶＩＣですから，小学生の国語のノートで十分です。これにグラフィック・キャラも作ります。

②　一つ一つの動きをＢＡＳＩＣで組む

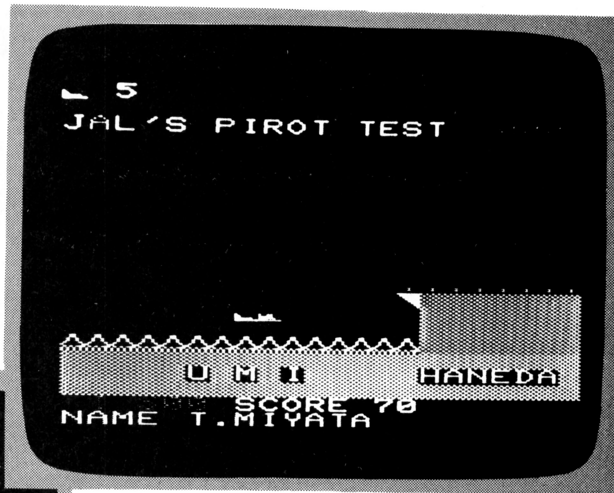
別にジェネラル・フローチャートは後でいいのです。まずこれから始めましょう（楽しいことから先にしなくちゃねェ）。

《変数表》

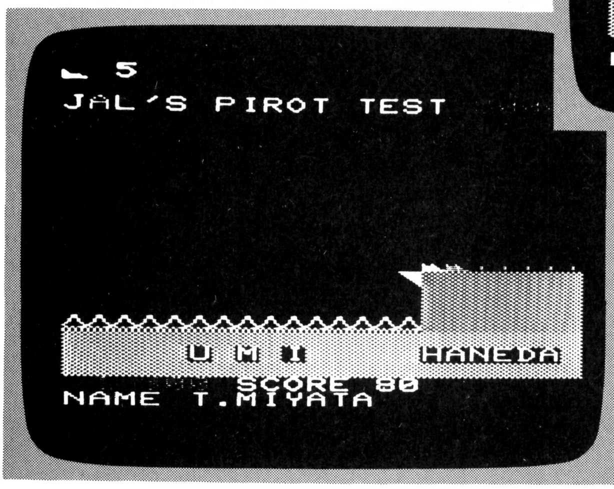
ＨＳ—ハイスコア
HS$—ハイスコア・ネーム
Ｉ＄—ダミー
Ａ＄—カラー
ＭＶ—シンセ０（ボリューム）
Ｍ１—シンセ１（サウンド）
Ｍ２—シンセ２（ホワイトノイズ）
ＳＣ—スクリーン
Ｘ—ロケートＸ
Ｙ—ロケートＹ
Ｉ—スモール・プレーン・ベクトル
Ｋ—カウント（ループ及びクロック）
Ｌ—キー・コード
Ｊ—ラージ・プレーン・ベクトル
Ｕ—プレーン残量
Ｓ—スコア
Ｄ—メモ



▶《写真1》キー操作の説明



▲《写真2》ドッキング成功！ 無事，着陸できるか？



◀《写真3》ランディング・GO！

③ ジェネラル・フローチャートを，テンプレートを作って書く

テンプレートはフォートラン用で十分です。それで白い紙にぱぁーっと書きます。そしてＩＦ文を入れれば良いのです。ＩＦ文の入れ方は二つありますが，書いていれば切りがないので止めます。

気付いた時，ゲームができていれば成功です。そして，タイトル，エンディングを入れ，まだメモリが残っていれば，キャラクタを外してハイリゾにします。

まあ，こんなもんで，単純なものなら3～4時間，複雑なら1週間，そんなもんです。

ＢＡＳＩＣのゲーム理論では集合をよく理解してないと，できないでしょう。それでは，またお会いしましょう。

CHECKER FLAG

Dr.D：ほほう，今度は，テスト・パイロットのゲームかい。

編：パイロットは，少年のあこがれですからね。マイコンでこういうゲームを作ってみたいと思うのも当然ですね。

影：実は，私も少年の頃にパイロットにあこがれて，家の屋根から飛び降りたものですよ。

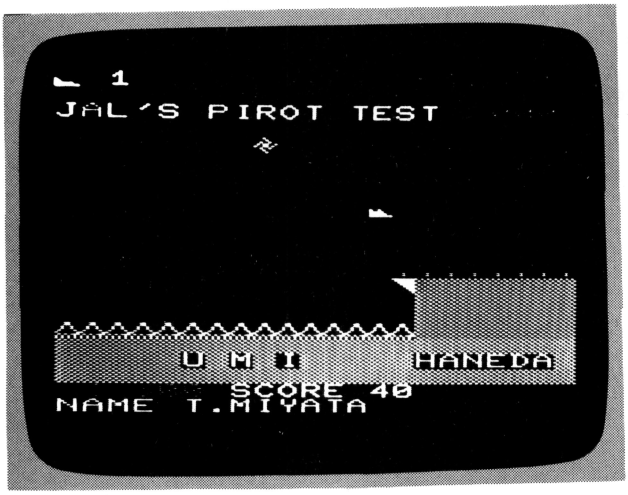
Dr.D：ははあー，それで影くんの足が短かい訳がわかったぞ。

影：短足なんて…，ちょっと胴体が長いだけなの。

編：でも，このゲームなんですけど，おもしろいと思いませんか。小型機とドッキングなんて。スペースシャトルみたいダ。

Dr.D：そうだな。ゲーム内容のアイデアとしては，おもしろいな。

▼《写真 4》上方に乱気流が発生





▲《写真 5》エンド・マーク

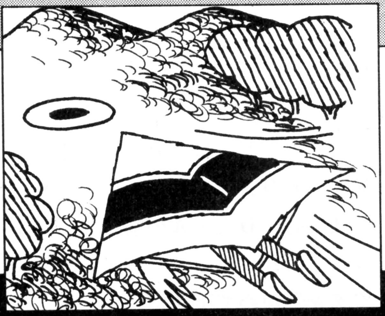
JAL'S PILOT TESTのプログラム・リスト

```
0 GOSUB500:POKE36879,8:HS$="T.MIYATA":HS=500
1 FORD=7424TO7432:POKED,0:NEXT
3 POKE36869,242:POKE657,16
10 POKE37879,0:PRINT"■---JAL'S  PILOTTEST---■* HANEDA TAKEON GAME *
14 PRINT"■ ■ ■ ┴━─││┴▶ ├● ─│   5000POINT ■" ┣━●─O.  ┴━─╲JAL╲  ╲■│━ ─■━  ■ ━
━■■.
15 PRINT"■■╲┘│■│■■ " ├│╲ ●─━■││
16 PRINT"■ ----KEY-FUNCTION----  ■UP---CRSR  RIGHT KEY ■ DOWN-CRSR  DOWN  KEY
17 PRINT"■ ▶ ├●  ■─━  ╲ ■SPACE■■ ─│■
18 POKE37879,60:FORD1=0TO8:FORD=0TO22:POKE38620+D,D1:NEXT
20 GETI$:IFI$=""THENNEXT:GOTO18
100 POKE36879,8
102 SC=7680:X=211:Y=214:J=10:OU=5:A$="■":MV=36878:M1=36876:M2=36877:PL$="B"
104 POKEM1,0:POKEM2,0:POKE36869,255:POKE657,0
108 PRINT"■■■J■■L■'S■ PIROT TEST■ 5000■
110 POKEY,12:PRINT"■                    ■■........
112 POKEY,13:PRINT"■                    ■■■■■■■■
114 POKEY,14:PRINT"■■                   ■ ■■■■■■■
116 POKEY,15:PRINT"■■                   ■ ■■■■■■■
118 POKEY,16:PRINT"■CCCCCCCCCCCCCCCC■■■■■■■
120 FORD=17TO19:POKEY,D:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":NEXT
130 POKEY,18:PRINT"■■■■U■■M■■I■■■■HANEDA■■
140 FORD=0TO7:POKE7424+D,85:NEXT
150 I=RND(1)*5+7
160 FORK=0TO20
170 POKEY,ABS(SIN(K/3)*3)+I:POKEX,20/2-K/3:PRINT"■"A$"■ ■■■  ■■■  ■"
180 GETN$:L=PEEK(203)
185 FORD=0TO7:POKE7424+D,0:NEXT
190 IFL=31THENJ=J+1:POKEX,K:POKEY,J-1:PRINT"■  "
195 IFL=23THENJ=J-1:POKEX,K:POKEY,J+1:PRINT"■  "
200 IFK>13ANDJ>12THENJ=12
202 IFK<13ANDJ>16THENJ=16
```

VIC-1001

```
205 IFJ<4THENJ=4
210 POKEX,K:POKEY,J:PRINT"■■■ "PL$
215 IFRND(1)*50>50-S/50THENPOKEY,RND(0)*8+4:POKEX,RND(0)*15+4:PRINT"■■■A"
220 IFPEEK(SC+K+2+22*J)=0THENFF=1:A$="■":PL$="D":GOSUB600
225 IFPEEK(SC+K+2+22*J)=1THENU=U+1:GOSUB650:IFU=OUTHEN1000
227 IFPEEK(SC+K+2+22*J)=230THEN1000
230 IFFF=1ANDK>13ANDJ=12THENS=S+10
235 IFK<13ANDJ=15THEN1000
245 POKEY,20:PRINT"■■■HI"HS"■SCORE"S:PRINT"■■■"OU-U:POKEY,21:PRINT"■■■NAME "HS
$
250 NEXT:IFFF=0THENU=U+1:IFU=OUTHEN1000
255 J=3:FF=0
260 POKE7426,2↑SIN(K/5)
265 GOTO100
500 FORD=7168TO7207
510 READA:POKED,A:NEXT:RETURN
520 DATA0,0,0,0,8,56,0,0
530 DATA16,8,36,89,154,36,16,8
540 DATA0,0,0,0,128,192,252,255
550 DATA24,24,36,36,66,129,87,170
560 DATA0,0,0,0,144,248,252,255
600 FORD=0TO10
610 POKEMV,15
620 POKEM1,248
630 NEXT
640 POKEMV,0:POKEM1,0:RETURN
650 FORD=0TO10
660 POKEMV,15-D
670 POKEM2,248
680 NEXT
690 POKEMV,0:POKEM1,0:RETURN
1000 PRINT"■":POKE36869,240
1001 FORD=15TO0STEP-.1:POKEM1,0
1002 POKEM2,250
1003 POKEMV,5
1004 POKEMV,D:NEXT
1006 IFS>HSTHEN1030
1008 PRINT"■■■      GAME OVER      ■
1009 PRINT"■■ SCORE        =■■"S
1010 PRINT"■■■ HIGH SCORE =■■"HS
1011 PRINT"■■■ HIGH SCORE'S NAME":PRINT"■ "HS$
1012 PRINT"■■■ TRY AGAIN
1014 PRINT"■ Y / N
1016 GETI$:IFI$="N"THENEND
1018 IFI$="Y"THENS=0:U=0:GOTO100
1020 FORDD=1TO8:FORD=0TO22:POKE38400+44+D,DD/3:POKE38400+297-D,DD:POKE38400+396+
D,DD
1022 NEXT:NEXT:GOTO1016
1030 PRINT"■■■ -- YOU ARE TOP --
1032 HS=S
1034 PRINT"■■■ WAS PLAY GAMER NAME■
1036 INPUTHS$:GOTO1008
2000 REM"■■■■■■■■■■■■   BY MICON SOFT INC.,   WRITTER BY            T MIYATA, FIF
TEEN OLD
2001 REM"■■■■■■■■■■■■   1982 5/13 THU         SENT BASIC MAGAZINE., FOR VIC 1001
USER &
2002 REM"■■■■■■■■■■■■      VIC FUN ALL                              BY TATSUYA-MI
YATA
2003 REM"■■■■■■■■■■■■   ■ ■ ■■■ ■■■■          ■  ■  ■  ■            ■■■ ■■■ ■■■■

READY.
```



VIC-1001(8K)用

HANG GLIDER

丸山　武史

ＶＩＣ・ハング・グライダー大会が，大阪の南の和泉市にある信太山（しのだやま）という場所で，開催されることになった。この信太山は，立地条件がよく山は低く，風はなく，木はあり，高い電柱？もある。さらに，この山には自衛隊がいる（本当ですよ）。

だから，飛行機がたえず飛んでいて，にぎやかになっています。取材用のヘリコプターが，空中に止っています。そして，時々，いん石が降ります。これらの障害にぶつからず，無事に着地できるか？？

ゲームの説明

すべてＢＡＳＩＣなので，ＲＵＮすれば動きます。操作は簡単でJで左，Lで右，スペースで下です。風がないので上昇は出来ません。

チェック・ポイントが，二つあります。別に通らなくてもいいですが，ＳＣＯＲＥが増えません。ＳＣＯＲＥは，空中にいる時も少しずつ増えているので，出来るだけ空中にいて下さい。ただし30秒をこえると自落下（すごい言葉じゃ）します。まっすぐ飛んでいても自然に落ちていきます（あたりまえ）。下降ばかりすると失速してしまいます。

《第１表》各行の処理

行	内　　容
10～ 70	ＲＥＭ文
90～ 140	初期設定
170～ 260	ゲーム画面の表示
270～ 400	メイン
420～ 470	キースキャン
490～ 530	何があるか知らべる
550～ 580	ＳＣＯＲＥ，ＴＩＭＥの表示
600～ 610	タイムオーバーかどうか
630～ 660	MAN＝MAN-1（NO.1）
680～ 740	着地
760～ 780	MAN＝MAN-1（NO.2）
800～ 890	GAME　OVER
910～ 930	“GO”と“ROUND”の表示
950～1090	ゲームタイトルの表示
1100～1120	スタートの音楽？
1140～1190	いん石の表示
1120～1121	音楽のＤＡＴＡ

プログラムのメモリについて

ぼくが，初めてまともに作ったプログラムですから，３ＫＲＡＭパックが必要ですが，本体だけで走らすこともできると思います。タイトル，ＲＥＭ文の消去などです。ＲＥＭ文を消すときは，GOTOやGOSUBがないか調べて下さい。それと，マルチ・ステートメントを使います。

プログラムについて

とても簡単で見やすいと思います。ちょっとＧＯＳＵＢ文を使い過ぎてると思いますが……。VIC-1212（プログラマーズ・エイドパック）を使いましたので，非常にデバックがしやすく，またリナンバーしたのでＶＩＣ-1212を持ってる人は，ＡＵＴＯで簡単に入れられます。フロー・チャートは書いていませんが，プログラム自体がフロー・チャートのようなものです。みなさんも，各自でいろいろな物をつけてみて下さい。例えば，飛行機が上下するとか，飛行機が弾を射ったりして下さい。ただし，人には武器を持たさないで下さい。あんな重たい物を持って飛べるわけがない?!

おわりに

マシン語がさっぱりわかりませんが，アイデアで勝負です。みなさんも，ためらわず投稿しましょう。ところで，エクスパンション・モジュールで，スーパー

エキスパンダーとプログラマーズ・エイドパックを使ってる人でＫＩＬＬと逆スクロールをして，プログラムをなくした人はいません？ぼくは，何回プログラムを消したかわかりません。では，最後に一言，「高石高校にマイコン部を！」

《第２表》おもな変数

変　数	内　　容
G＄(1)	人の左向き
G＄(2)	人の下向き
G＄(3)	人の右向き
X	人のＸ座標
Y	人のＹ座標
X(1)	飛行機のＸ座標
X(2)	〃
X(3)	〃
N	人の移動する位置に何があるか
H＄	飛行機
HE＄	ヘリコプター
RU	ラウンド
SC	スコア
HS	ハイ・スコア
Q	何個行ったら人を１行おとすか
その他いろいろ	

注意点

注意その１

キャラクタのプログラムは，ＲＵＮすると自動的にＣＬＲ，ＮＥＷ，ＬＯＡＤされますので，ＲＵＮさせる前に一番最後の行のＤＡＴＡの前にＲＥＭを挿入しときます。そして，ＲＵＮさせＰＯＫＥ36869，255としてキャラクタを確かめて下さい。

注意その２

みなさんもしているかもしれませんが，最初のプログラムを入れてＳＡＶＥし，ＶＥＲＩＦＹしたあとに次のプログラムを入れるわけですが，もし最後まで入れることができなくても，初めのプログラムの後にＳＡＶＥします。別の時に，続きをするときは，最初からＬＯＡＤして，そして，プログラムを入力します。これをＳＡＶＥするときは，テープを最初にもどしてＶＥＲＩＦＹをします。もちろん，最初のプログラムを見つけてＥＲＲＯＲが出て止まります(あたりまえ)。

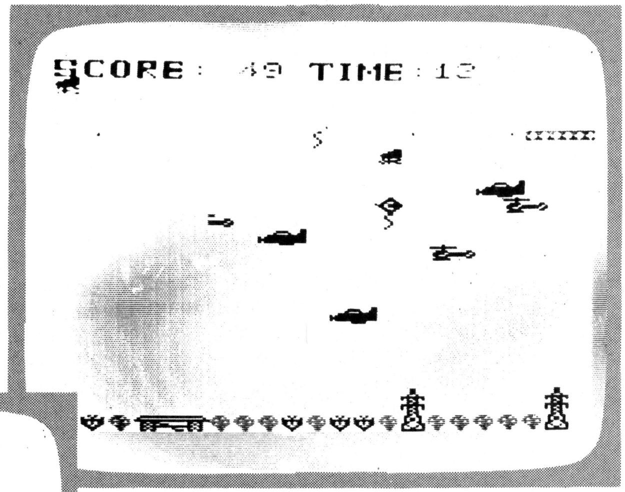
このつづきにＳＡＶＥをします。しょうもないことですが，テクニックの一つではないでしょうか。

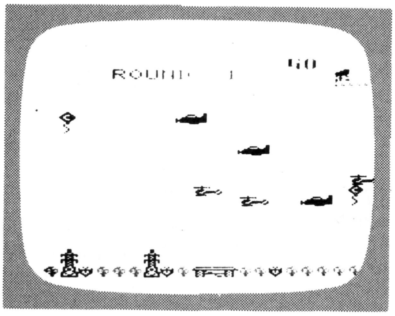
《第３表》キャラクタ

スクリーンコード	本来のキャラクタ	ゲーム・キャラクタ	スクリーンコード	本来のキャラクタ	ゲーム・キャラクタ
0	@		16	P	©
1	A		17	Q	
2	B		18	R	
3	C		19	S	T
4	D		20	T	A
5	E		21	U	R
6	F		22	V	G
7	G		23	W	M
8	H		24	X	E
9	I		25	Y	O
10	J		26	Z	V
11	K		27	[	
12	L		28	¥	
13	M		29	]	I
14	N		30	↑	C
15	O		31	←	

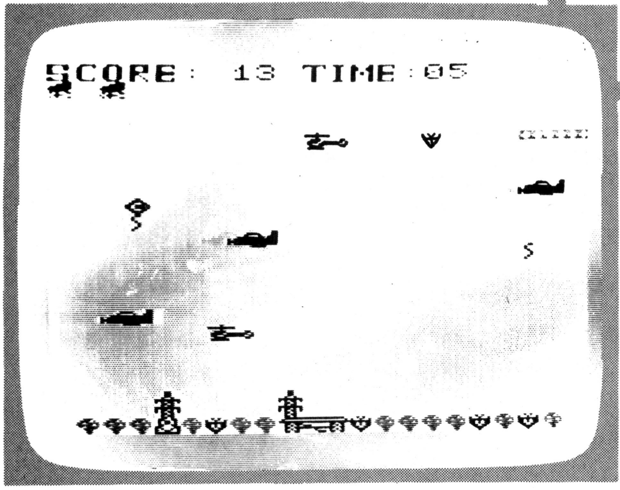
(使っていないキャラクタもあります)

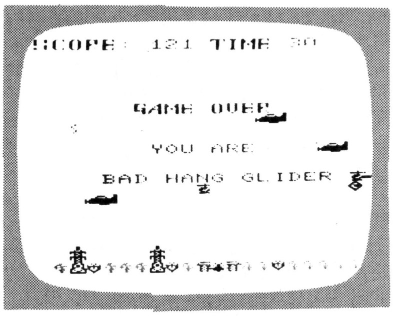
▶《写真2》左下の目標に向って進む





▶《写真1》GO！のサインが出て、グライダーが飛び立つ





◀《写真4》ゲーム・オーバー

◀《写真3》降下の場面。失速しないように気をつけて

CHECKER FLAG

Dr.D：ナ・ナンダー!! また，飛行機のゲームかい!?

編：マズカッタカシラン！ 偶然ですよ。でも，VICりしたなあー。

影：若者ヨ！君達の未来は，大空へはばたく鳥のように自由に満ちあふれているのダ。

編：影さんも，たまにはいいこと言うじゃないですか。

Dr.D：いっそのこと，読者諸君に飛行機のゲーム特集でも頼んでみたらどうかね。おもしろいと思うぞ。

編：賛成！

影：ヘンターイ（反対）！

編：また，ダジャレばっかり言って。どうして反対なんですか？

影：だって，ヒコー少年が増えたら，おまわりさんが困るでしょ。

編，Dr.D：ふるーくさいシャレ!!

《リスト1》HANG GLIDERのプログラム・リスト

```
10 REM****HIRES*****
20 POKE51,0:POKE52,27:POKE55,0:POKE56,27
30 FORA=7168TO 7431:READB:POKEA,B:NEXT
40 DATA7,31,127,255,126,83,188,83,40,146,254,214,214,108,56,16,224,248,254,255
50 DATA126,202,61,202,0,3,4,31,191,255,191,1,3,195,39,255,255,255,255,240,102
60 DATA90,90,102,195,165,153,255,52,44,255,181,173,52,44,52,0,0,24,24,24,36,255
70 DATA173,56,116,222,250,94,60,24,24,63,64,255,55,42,55,42,54,255,0,255,0,224
80 DATA255,8,7,252,2,255,108,84,236,84,108,255,221,170,221,255,0,0,0,4,127,4
90 DATA30,61,51,30,63,0,192,0,6,253,251,6,0,24,32,32,16,8,8,16,32,24,60,102,223
100 DATA223,102,60,24,24,54,127,90,246,93,55,2,254,198,198,192,254,6,198,254,255
110 DATA153,24,24,24,24,24,24,6,14,22,38,126,198,198,134,126,102,102,126,112,104
120 DATA100,98,126,98,96,110,102,126,6,6,195,231,231,219,219,195,195,195,126,98
130 DATA96,126,126,96,98,126,60,102,102,102,102,102,102,60,102,102,102,102,102
140 DATA102,36,24,0,36,24,90,60,255,126,24,153,90,60,231,231,60,90,153,60,24,24
150 DATA24,24,24,24,60,62,98,96,96,96,96,98,62,60,124,103,96,103,124,60,0,0,0
160 DATA0,0,0,0,0,0
170 REM****LOAD****
180 FORI=631TO639:READA:POKEI,A:NEXT:POKE198,9
190 DATA67,76,82,13,78,69,87,13,131
```

《リスト2》HANG GLIDERのプログラム・リスト

```
10 REM***************
20 REM* HANG GLIDER *
30 REM* 1982/5/9 SU *
40 REM* VIC-BIG-VIC *
50 REM* T.M & N.K   *
60 REM***************
70 CLR
80 REM***SHOKICHI***
90 H$="■CD":HE$="■MN":K$="  ":G$(1)="■■":G$(2)="■A":G$(3)="■B"
100 Y$="■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":P=36874:RA=7680:MA=3:ST$="■RSTUS":POKE P+4,15
110 GE$="■VTWX YZXU":SC$="■R↑YUX■:":T$="■■SJWX■:":O$="■VY":V$="■Z]↑■-■]YY]"
120 D$="■E■F■G":C$="■O■P":I$="■Q":KK$=" "
130 Y=4:X=19:Q=0:QQ=10:M=1:RU=1:SC=0:EE=3
140 PRINT"■":POKE36879,61:POKE36869,255
150 GOSUB940
160 REM***GAMEN***
170 PRINT"■"
180 PRINT"■■■"SPC(19)"■LLL"
190 PRINTLEFT$(Y$,23)SPC(1)"■HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH■"
200 FORI=1TO5:L=INT(RND(1)*19)+1:PRINTLEFT$(Y$,23)SPC(L)"■A■":NEXT
210 FOR L=1TO2:I=INT(RND(1)*21):PRINTLEFT$(Y$,23)SPC(I)D$:NEXT
220 I=INT(RND(1)*17)+2:PRINTLEFT$(Y$,23)SPC(I)"■IJK■"
230 FOR L=1TO3:I=INT(RND(1)*14)+5:II=INT(RND(1)*20)+1:PRINTLEFT$(Y$,I)SPC(II)HE$
:NEXT
240 FOR L=1TO2:I=INT(RND(1)*14)+5:II=INT(RND(1)*20)+1:PRINTLEFT$(Y$,I)SPC(II)C$:
NEXT
250 FORI=1TO3:L=INT(RND(1)*19)+1:X(I)=L:PRINTLEFT$(Y$,I*I+7)SPC(X(I))H$:NEXT
260 PRINTLEFT$(Y$,Y)SPC(X)G$(1):YY=Y:XX=X:GOSUB900:TI$="000000"
270 REM***MAIN***
280 GOSUB410:REM KEY
290 Q=Q+1:IF Q=QQ THENY=Y+1:E=E+1:Q=0:M=2
300 PRINTLEFT$(Y$,YY)SPC(XX)KK$
310 POKE P+3,129
320 FORI=1TO3:PRINTLEFT$(Y$,I*I+7)SPC(X(I))K$:X(I)=X(I)-RU:IF X(I)<1THEN X(I)=19
330 PRINTLEFT$(Y$,I*I+7)SPC(X(I))H$:NEXT
340 POKE P+3,0
350 N=PEEK(RA+(Y-1)*22+X):IF N<>32 THEN GOSUB480
360 PRINTLEFT$(Y$,Y)SPC(X)G$(M):YY=Y:XX=X
370 GOSUB540:GOSUB600:IF RU>14THEN390
380 I=INT(RND(1)*(15-RU)):IF I=1 THEN GOSUB1130:REM* INSEKI
390 IFY>22GOTO630
400 GOTO280
410 REM***KEY IN***
420 GET DA$:L=PEEK(197):SC=SC+RU
430 IFL=20THENX=X-1:M=1:E=0:IFX=0THENX=1:M=3
440 IFL=21THENX=X+1:M=3:E=0:IFX=21THENX=20:M=1
450 IFL=32THENY=Y+1:M=2:E=E+1
460 IFE>EETHENE=0:GOTO760
470 RETURN
480 REM***NANIKA***
490 IFN=3ORN=4ORN=5ORN=6ORN=7ORN=8ORN=1THEN620:REM*MA-1
500 IFN=13ORN=14ORN=17ORN=12THEN620:REM*MA-1
510 IFN=16THENPOKE P+2,250:FORI=1TO100:NEXT:SC=SC+10*RU:POKE P+2,0
520 IFN=9ORN=10ORN=11GOTO680:REM*CHAKURIKU
530 RETURN
540 REM***SC,TI***
550 TT$=RIGHT$(TI$,2)
560 PRINT "■■■"LEFT$("@ @ @",(MA-1)*2)
570 PRINT"■                      "
580 PRINT"■"SC$;SC;T$;TT$:RETURN
590 REM***TIME OVER***
600 IFTT$>"29"THEN 760
610 RETURN
620 REM***MAN=MAN-1
```

```
630 PRINTLEFT$(Y$,Y)SPC(X)"■¥■"
640 FORI=200TO250:POKE P,I:POKE P+1,I:NEXT:POKE P,0:POKE P+1,0:MA=MA-1
650 IF MA=0THEN790
660 Y=4:X=19:M=1:E=0:Q=0:TI$="000000":GOTO170
670 REM***SEIKOU***
680 PRINTLEFT$(Y$,Y-1)SPC(X)G$(1):SC=SC+50*RU
690 FORI=200TO250:POKE P+2,I:NEXT:FORI=250TO200STEP-1:POKE P+2,I:NEXT:POKE P+2,0
700 FORI=200TO250:POKE P+2,I:NEXT:FORI=250TO200STEP-1:POKE P+2,I:NEXT:POKE P+2,0
710 RU=RU+1:QQ=QQ-2:IFQQ<3THENQQ=3
720 PRINTLEFT$(Y$,10)SPC(5)"■CLR"RU-1"ROUND":FORI=1TO1000:NEXT:E=0
730 EE=EE-1:IFEE<2THENEE=2
740 GOTO650
750 REM***MAN=MAN-1 2***
760 PRINTLEFT$(Y$,Y-1)SPC(X)KK$
770 FORI=YTO23:PRINTLEFT$(Y$,Y)SPC(X)" ":PRINTLEFT$(Y$,I)SPC(X)"■A■":Y=I:POKE P,
250-I*2
780 NEXT:PRINTLEFT$(Y$,23)SPC(X)"■■■ ":FORI=1TO1000:NEXT:POKE P,0:MA=MA-1:GOTO6
50
790 REM***GAME OVER***
800 PRINTLEFT$(Y$,7)SPC(6)GE$
810 PRINT"■■■■■YOU ARE":IF SC<300THEN PRINT"■■■■■BAD HANG GLIDER"
820 IF SC>=300ANDSC<800THEN PRINT"■■■■■NICE FLYBOY"
830 IF SC>=800THEN PRINT"■■■■■SKYJAKER ?"
840 FORI=1TO1000:NEXTI
850 FORI=1TO7:READA:POKE P+1,A:FORL=1TO125:NEXTL:NEXT:POKE P+1,0
860 PRINT"■■■■■TRY AGAIN(Y/N)"
870 GET A$:IF A$="Y"THEN RUN
880 IF A$="N"THEN POKE 36869,240:PRINT"■":END
890 GOTO870
900 REM***START***
910 PRINT"■■■"SPC(16)G$:PRINT"■■■■ROUND "RU:FORI=140TO254:POKE P,I:POKE P+1,39
0-I:NEXT
920 PRINT"■■■"SPC(16)"  ":PRINT"■■■■■          ":POKE P,0:POKE P+1,0
930 FORI=1TO500:NEXT:RETURN
940 REM****GAME TITLE****
950 POKE36865,135
960 PRINT"■■■■*** ■HANG GLIDER■ ***"
970 PRINTSPC(7)"■"Y$
980 PRINT"■■"SPC(3)G$(1)"■---LEFT---J KEY"
990 PRINT"■"SPC(3)G$(3)"■---RIGHT---L KEY"
1000 PRINT"■"SPC(2)G$(2)"■---DOWN---SPACE KEY"
1010 PRINT"■■■CD■MN■■H■Q■■L■";D$;"■■■■-1 MAN"
1020 PRINT"■■■■■IJK■■"C$;"■■■■+SCORE"
1030 PRINTLEFT$(Y$,21)"■■■■HIT■■■■■■KEY":GOSUB1070
1040 I=INT(RND(1)*4)+1:PRINTLEFT$("■■■■",I):PRINTLEFT$(Y$,21)SPC(8)"■RETURN"
1050 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN1110
1060 GOTO1050
1070 FORI=134TO0STEP-1:POKE36865,I:GOSUB1100:NEXTI
1080 FORI=0TO40:POKE36865,I:GOSUB1100:NEXT:FORI=39TO25STEP-1:POKE36865,I:GOSUB11
00:NEXT
1090 RETURN
1100 FORL=1TO2:NEXTL:RETURN
1110 FORI=1TO5:READA:POKE P+2,A:FORL=1TO125:NEXTL:NEXTI:POKE P+2,0
1120 RETURN
1130 REM***INSEKI***
1140 L=INT(RND(1)*19)+1
1150 FORI=3TO20
1160 II=PEEK(RA+I*22+L):IF II=0 OR II=1 OR II=2 THEN F=1
1170 PRINTLEFT$(Y$,I)SPC(L)"■■■ ":IF F=1THEN F=0:GOTO630
1180 POKE P,254-I:NEXT:POKEP,0:PRINTLEFT$(Y$,I-1)SPC(L)" "
1190 RETURN
1200 DATA141,141,153,141,159
1210 DATA179,179,187,179,141,159,141
```

VIC-1001



ZX-81(16K)用

HELMET/BATSMAN GAME

石山　高広

★HELMET

ゲーム・ウオッチのHELMETのZX版です。

RUNすると操作方法の簡単な説明が表示されます。このゲームの場合，見どころは木の下からインベーダーをかわしながら家に逃げこむといったもので，途中でインベーダーにやられても3回トライすることができます。

キー操作は 8 が前進で，1回前進するごとに1点ずつSCOREが増えます。みごと家までたどりつくと，100点プラスされます。家のドアは乱数で開閉するようにしてあります。もし家の前でドアがしまってしまった場合は 5 を押すことによってバックすることができます。インベーダーは，すべていっしょに動くようになっていますが，高さが乱数で変るようにしてあります。

★BATS MAN GAME

このゲームは，バッティング・ゲームのようなもので，コンピューター投手の投げる球を打って点数を競うものです。

RUNすると，まずデモでBATSMANがすぶりを3回してゲームの説明となります。キー操作は高めが 1 ，真中が 2 ，低めが 3 です。ピッチャーの球はけっして速くはありませんが，手もとで変化するようにしてあります。ピッチャーの球はすべてストライクです。スイングをしなくても3球でアウトになります。

ボールの高さが合ってバットの真中でとらえると，ホームランになります。高さは合っているがバットの真中でない場合はヒットとなります。なお，それ以外のスイングはアウトとみなされます。ホームランの時は画面がフラッシュします。3アウトでゲームセットです。

ボールのスピードが遅くて，ホームランばかりでてしまう人は，ボールを2マスずつ動くようにしてスピードアップしてみてください。また，ボールの変化する位置を一つ分近づけてみるのもおもしろいかもしれません。

CHECKER FLAG

編：石山君！ Dr.が非常に喜こんでいらっしゃいます。これから，ひと言Dr.から説明を聞かせていただきます。どうぞー。

DrD：ウオッホン！　石山君のプログラムは，ベリ・マッチ・プログラムじゃよ。ZX―81でこれほどのゲームができるとは。おそれいった。わしの持ってる博士号を君にあげるとするか。

影，編：エ，エーッ!! Dr.は博士だったの―？

DrD：決まってるではないか。わしはドクターだよ。もっとも，誰が付けたかは知らんがね！

編：困ったナー。Dr.なんて名前を付けるから，こうなっちゃうんだよね。これもみな，あの鬼の編集長の責任だ！

影：編クン，Dr.が博士号をあげるなんていったらどうするんだい？

編：そりゃー困りますよ。だって，何の用意もしてないんだからね。

Dr.D：ウッヒッヒ，言っちゃうぞ。（大声で）石山君！君にDr.の博士号をあげ(**編集長**：おっとっと，話はここまでダ。さあ，今日も遅くなったから，仕事はこの辺で切り上げて帰るか)

読者：オニーッ!!

HELMETのプログラム・リスト

```
  10 REM HELMET
  20 PRINT AT 4,5;"****** HELMET
*****?"
  30 FOR I=3 TO 5 STEP 2
  40 PRINT AT I,5;"*****************
*******"
  50 NEXT I
  60 PRINT AT 10,3;"▣<=======    K
EY      =======>▣"
  70 PAUSE 1000
  90 CLS
 100 PRINT AT 3,11;"SCORE "
 110 PRINT AT 12,0;"▙
▒▒▒▒▒"
 120 PRINT AT 13,0;"█▙
█▒▟▒"
 130 PRINT AT 14,0;"▌
█▒▟▒"
 140 FOR Y=15 TO 21
 150 PRINT AT Y,0;"████████████████
███████████████"
 160 NEXT Y
 170 PRINT AT 16,2;"**"
 200 LET Z=0
 210 LET A=1
 230 LET Q=26
 240 LET N=22
 250 LET M=19
 260 LET K=16
 270 LET J=13
 280 LET B=0
 290 LET H=10
 300 LET F=7
 310 LET D=4
 320 LET C=11
 400 PRINT AT C,D;"W"
 450 PRINT AT C,F;"M"
 500 PRINT AT C,H;"W"
 550 PRINT AT C,J;"M"
 600 PRINT AT C,K;"W"
 650 PRINT AT C,M;"M"
 700 PRINT AT C,N;"W"
 750 PRINT AT C,Q;"H"
 760 LET C=C+1
 770 IF C>14 THEN GOTO 1700
 820 LET G=11+INT (RND*3)
 830 IF C>14 THEN LET C=G
 850 PRINT AT 3,17;B
 900 PRINT AT 14,A;"*"
 910 LET A$=INKEY$
 920 IF A$="5" THEN GOTO 1100
 930 IF A$="8" THEN GOTO 1200
 940 LET S=INT (RND+RND+RND)
 950 IF S=1 THEN GOTO 1000
 955 IF S<>1 THEN GOTO 1050
 960 IF S<>1 AND A>26 THEN LET A
=26
 970 IF S=1 AND A>26 THEN GOTO 1
300
 980 IF C=14 THEN GOTO 1400
 990 GOTO 400
1000 PRINT AT 13,27;" "
1010 PRINT AT 14,27;" "
1020 GOTO 960
1050 PRINT AT 13,27;"█"
1060 PRINT AT 14,27;"█"
1070 GOTO 960
1100 PRINT AT 14,A;" "
1110 LET A=A-1
1120 GOTO 930
1200 PRINT AT 14,A;" "
1210 LET A=A+1
1215 LET B=B+1
1220 GOTO 940
1300 LET A=1
1310 LET B=B+100
1320 GOTO 980
1400 IF A=D OR A=F THEN GOTO 150
0
1410 IF A=H OR A=J THEN GOTO 150
0
1420 IF A=K OR A=M THEN GOTO 150
0
1430 IF A=N OR A=Q THEN GOTO 150
0
1440 GOTO 400
1500 FOR L=0 TO 20
1502 PRINT AT 14,A;"▜"
1504 PRINT AT 14,A;"▟"
1506 NEXT L
1508 PRINT AT 14,A;" "
1510 LET Z=Z+1
1512 IF Z=1 THEN PRINT AT 16,3;"
█"
1514 IF Z=2 THEN PRINT AT 16,2;"
█"
1520 IF Z<3 THEN GOTO 1600
1530 FOR X=0 TO 20
1540 PRINT AT 6,11;"          "
1550 PRINT AT 6,11;"GAME OVER"
1560 NEXT X
1562 PRINT AT 8,8;"TRY AGAIN (Y/
N)"
1565 PAUSE 5000
1570 LET M$=INKEY$
1580 IF M$="Y" THEN GOTO 90
1590 STOP
1600 LET A=1
1610 GOTO 400
1700 FOR W=11 TO 14
1710 PRINT AT W,4;"
 "
1720 NEXT W
1730 GOTO 820
```

ZX—81

編のひとり言

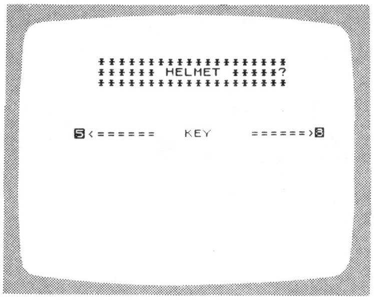
僕の机のまわりには，ダンボール箱が山になって積んである。投稿プログラムが，ぎっしりと詰まっているんだ。いつ，この山が崩れだすのかと毎日恐怖におののいている。

ＺＸ—81用のプログラムが増えて来た。どしどし送ってください。いいものは，どんどん載せちゃうからネ。でも，困ったことがひとつある。それは，カセットにセーブする際に，録音レベルが低いということだ。

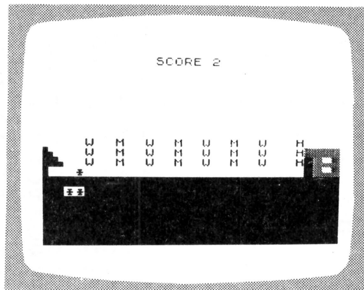
朝から晩まで，コンピュータ・ルームに閉じ込もって，一生懸命にプログラムをチェックしているんだけど，なかなかロードできなくて大変なんだ。使用したテープ・レコーダの機種名があると助かるんだけど……。

そんな訳で，ＺＸ—81のプログラムも，しだいに内容が良くなっている。毎日が楽しみだ。どんなプログラムが届くのか待ち遠しい。決して，ゲームだけとは限らない。Dr.をあっと驚かせるようなプログラム，そんなプログラムが僕の手に届くのを心待ちにしている。

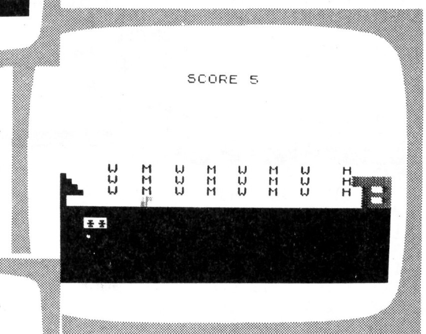
HELMET



▲《写真１》キー操作の説明

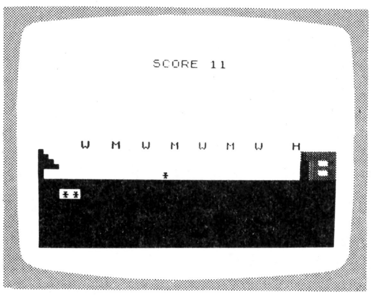


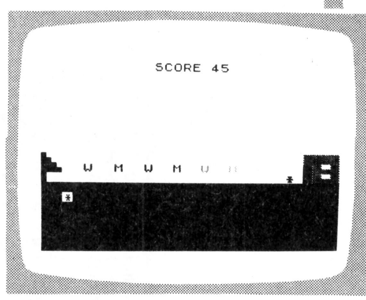
◀《写真２》ゲーム・スタート！
右の家へ向って進め



《写真３》ウギャー!!▶

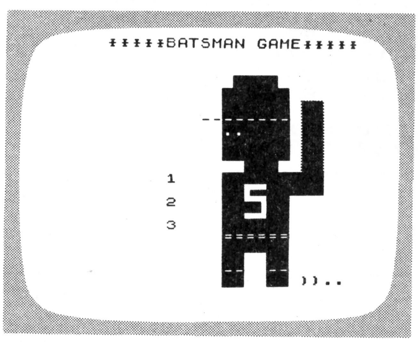
▼《写真４》おそるおそる前進する



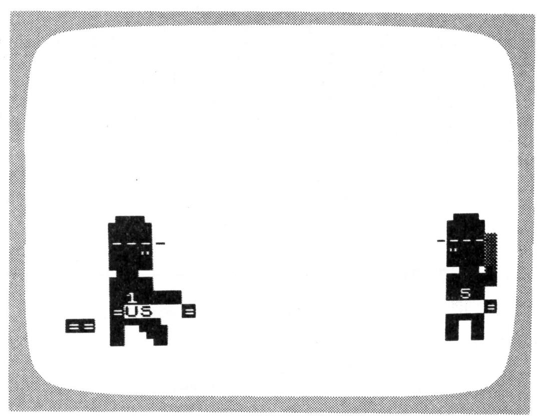


◀《写真５》う，うまくいったぞ!!

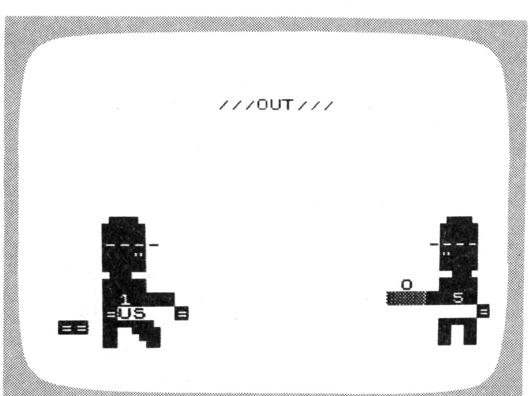
BATSMAN GAME



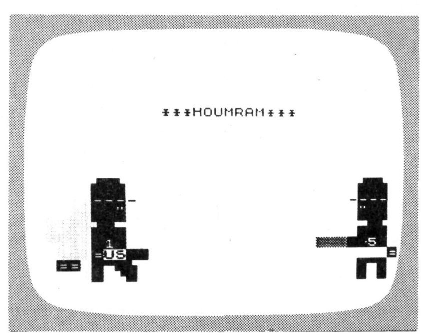
▶《写真1》1、2、3のコースを選んで、スイングをする



▶《写真2》ピッチャー、第一球を投げました



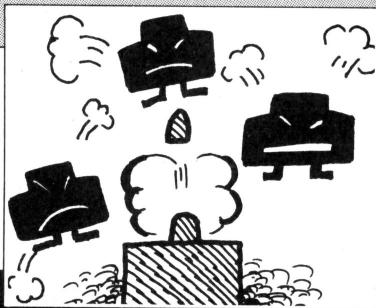
◀《写真3》アウ～ト!!



◀《写真》やった、ホームランです

```
  10 REM ***BATSMAN GAME***
  20 PRINT AT 4,16;"███"
  30 PRINT AT 5,15;"████"
  40 PRINT AT 6,15;"████"
  50 PRINT AT 7,13;"--------"
  70 PRINT AT 8,15;"▪▪███"
  80 PRINT AT 9,15;"████"
  90 PRINT AT 10,15;"█████"
 100 PRINT AT 11,17;"██"
 110 PRINT AT 12,15;"█████"
 120 PRINT AT 13,15;"██5██"
 130 PRINT AT 14,15;"██5██"
 140 PRINT AT 15,15;"█████"
 150 PRINT AT 16,15;"█████"
 160 PRINT AT 17,15;"======"
 170 PRINT AT 18,15;"█████"
 180 PRINT AT 19,15;"██ ██"
 190 PRINT AT 20,15;"--  --"
 200 PRINT AT 21,15;"██ ██  ))..
"
 300 FOR V=1 TO 3
 350 FOR N=6 TO 11
 360 PRINT AT N,22;"██"
 370 NEXT N
 380 PRINT AT 12,21;"███"
 390 PRINT AT 13,21;"███"
 400 FOR I=1 TO 30
 410 NEXT I
 420 FOR M=6 TO 13
 430 PRINT AT M,21;"   "
 440 NEXT M
 445 PRINT AT 8,15;"<<"
 450 PRINT AT 12,7;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 460 PRINT AT 13,7;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 470 FOR I=0 TO 10
 480 NEXT I
 490 PRINT AT 12,7;"            "
 500 PRINT AT 13,7;"            "
 505 PRINT AT 8,15;"▪▪"
 510 NEXT V
 520 FOR N=6 TO 11
 530 PRINT AT N,22;"▒▒"
 540 NEXT N
 550 PRINT AT 12,21;"███"
 560 PRINT AT 13,21;"███"
 570 FOR I=0 TO 30
 580 NEXT I
 590 PRINT AT 1,5;"*****BATSMAN
GAME*****"
 591 PRINT AT 12,10;"1"
 592 PRINT AT 14,10;"2"
 593 PRINT AT 16,10;"3"
 600 FOR I=0 TO 100
 610 NEXT I
 700 CLS
 705 FOR F=0 TO 20
 708 NEXT F
 710 PRINT AT 12,3;" ██
          ██"
 720 PRINT AT 13,3;"███
          █"
 730 PRINT AT 14,1;"O ███-
          -███▒"
 740 PRINT AT 15,0;" █ ███
          ██▒"
 750 PRINT AT 16,0;" ██ ███
          ███"
 760 PRINT AT 17,1;" ███
          ███"
 770 PRINT AT 18,3;"█1█
          █5█"
 780 PRINT AT 19,3;"█USR █
          ███"
 790 PRINT AT 20,3;"███
          ███"
 800 PRINT AT 21,3;"█ █
          █ █"
 810 LET A=18
 820 LET B=8
 830 LET T=0
 840 LET S=0
 850 LET H=0
 860 LET O=0
 870 LET I=0
 900 IF T=3 THEN GOTO 6000
 905 LET I=I+1
 907 LET O=O+1
 908 IF O=4 THEN GOTO 4900
 910 FOR N=14 TO 17
 920 PRINT AT N,0;"                 "
 930 NEXT N
 932 FOR F=17 TO 19
 934 PRINT AT F,6;"  "
 936 NEXT F
 940 PRINT AT A,6;"██"
 950 IF B=22 THEN GOTO 1500
 965 PRINT AT A,B;"O"
 970 LET A$=INKEY$
 980 IF A$="1" OR A$="2" OR A$="
3" THEN GOTO 3000
1080 PRINT AT A,B;" "
1090 LET B=B+1
1100 IF B<=27 THEN GOTO 950
1110 LET B=8
1120 FOR F=17 TO 19
1130 PRINT AT F,6;"  "
1140 NEXT F
1150 GOTO 900
1500 LET C=INT (RND+RND+RND+RND)
1510 IF C<=1 THEN LET A=17
1520 IF C=2 THEN LET A=18
1530 IF C>=3 THEN LET A=19
1540 GOTO 970
3000 FOR R=14 TO 17
3010 PRINT AT R,31;" "
3020 NEXT R
3050 IF A$="2" THEN GOTO 3500
3080 IF A$="3" THEN GOTO 4000
3110 PRINT AT 17,24;"▒▒▒▒█"
3120 IF A<>17 THEN GOTO 3200
3130 IF B=24 OR B=26 THEN GOTO 4
500
3140 IF B=25 THEN GOTO 4700
3200 GOTO 4900
3500 PRINT AT 18,24;"▒▒▒▒█"
3510 IF A<>18 THEN GOTO 3200
3520 IF B=24 OR B=26 THEN GOTO 4
500
3530 IF B=25 THEN GOTO 4700
3540 GOTO 4900
4000 PRINT AT 19,24;"▒▒▒▒█"
4010 IF A<>19 THEN GOTO 3200
4020 IF B=24 OR B=26 THEN GOTO 4
500
4030 IF B=25 THEN GOTO 4700
4040 GOTO 4900
4500 PRINT AT 4,11;"***HIT***"
4510 LET H=H+1
4520 FOR F=0 TO 20
4530 NEXT F
4540 PRINT AT 4,11;"         "
4550 GOTO 5000
4700 FOR N=0 TO 5
4710 SLOW
4720 FOR M=0 TO 3
4730 FAST
4740 NEXT M
4750 NEXT N
4760 SLOW
4770 PRINT AT 6,9;"***HOUMRAM***
"
4780 LET S=S+1
4790 FOR F=0 TO 20
4800 NEXT F
4810 PRINT AT 6,9;"
"
4820 GOTO 5000
4900 PRINT AT 4,11;"///OUT///"
4910 LET T=T+1
4920 FOR F=0 TO 20
4930 NEXT F
4940 PRINT AT 4,11;"         "
5000 FOR X=17 TO 19
5100 PRINT AT X,24;"     "
5200 NEXT X
5300 FOR Z=14 TO 16
5400 PRINT AT Z,31;"▒"
5500 NEXT Z
5600 PRINT AT 17,31;"█"
5650 LET O=0
5700 GOTO 1110
6000 CLS
6010 PRINT AT 4,8;"HIT..... ";H
6020 PRINT AT 6,8;"HOUMURAM ";S
6030 LET P=INT ((S+H)/I*100)
6200 PRINT AT 8,8;"**SCORE**";P
6300 PRINT AT 10,7;"TRYAGAEN(Y/N
)"
6400 PAUSE 2000
6500 LET B$=INKEY$
6600 IF B$="Y" THEN GOTO 700
```

ZX-81



PC-1500用

インベーダー・ゲーム

前田　久

はじめに

3年ぐらい前にはやった，インベーダー・ゲームをＰＣ－1500のミニグラフィックを用いて，なんとか似せようとして出来たゲームが，このゲームです（このゲームは，一度もぼくがゲームらしい物を作っていなかったので，星原君，玉置君，加藤君に言われて作らされたゲームです）。

ゲームの説明

要するに，インベーダーが発射してくる玉をよけながら，インベーダーをやっつければよいわけです。ただし，あまりよけてばかりしていると，インベーダーが接近して戦車をこわしてしまいます。かといって，インベーダーをあてようと思って，同じＸ軸にいるとインベーダーの玉に当たってしまいます（玉が発射されている時は，インベーダーも戦車も，動けません）。またインベーダーや戦車に当たった時，ドまん中にあたらないと爆発しません。

それから，配点はインベーダーが100点，ＵＦＯがランダムで100～2000点です。自分の戦車はで3台ありますが，ボーナスで4000点をこえると１台，また8000点をこえると１台増やされて，戦車のあとに表示されます。

ＵＦＯが勝手に１回変わると，６回移動するまで変わりません。

少し慣れてきたら，ＢＥＥＰ　ＯＦＦしてみると，玉が早く動いて楽しいですからやってみるといいと思います。

ＫＥＹ操作

［ＣＬ］で戦車を上，［▶］で下にやり，［ＥＮＴＥＲ］でミサイル発射です。

必勝法，自分の実力でやりたい人は，けっして読まないでください。

必勝法は特にない（本当は，インベーダーがＵＦＯになるまで待つ）。

プログラムの説明

これでも一応不要な部分は取ったつもりですけれども行番号がひどい。でも，まあ省メモリーのためガマンしてください。バイト数は1850バイト，ギリギリで作りました。

終わりに，星君，王良に，加藤君，ぼくだってやれば出来るんだぞ。

参考にした本

爆発の時のキャラクタは，日本ソフトバンク社のＰＣ－1500プログラム・ライブラリーの260ページの宇宙障害物ゲームです。

《変　数　リ　ス　ト》

Ａ：戦車のＹ軸
Ｂ：戦車の玉発射ＦＯＲ　ＮＥＸＴ用
Ｃ：インベーダーかＵＦＯか
Ｅ：4000点をこえた時の処理
Ｇ：戦車の数
Ｈ：ハイスコア
Ｊ：インベーダーの移動方向
Ｋ：インベーダーのＸ軸
Ｍ：３回でＫを増やす
Ｎ：ＦＯＲ　ＮＥＸＴ用
Ｑ：スコア
Ｔ：8000点をこえた時の処理
Ｕ：インベーダーの玉発射ＦＯＲ　ＮＥＸＴ用
Ｗ：インベーダーのＹ軸

```
10:"A"CURSOR 0:G=
   3:PAUSE "HI-SC
   ORE ";H$;" ";H
   :BEEP 6,50:
   BEEP 4,100:
   WAIT 0
15:CLS :W=RND 5:
   GCURSOR 153:
   GPRINT "222277
   ";CURSOR 5:
   PRINT "0";K=38
   :M=0:C=0:E=1:T
   =1:Q=0
20:WAIT 0:A=3:A$=
   "020207";B$="0
   4040E";C$="080
   81C";D$="10103
   8";E$="202070"
25:IF A<1LET A=1
30:IF A>5LET A=5
40:GCURSOR 145:
   GPRINT @$(A)
50:GOSUB 190:IF G
   =0GOTO 310
55:F$=INKEY$
60:IF F$=CHR$ 24
   LET A=A-1:GOTO
   25
65:F$=INKEY$
70:IF F$=CHR$ 12
   LET A=A+1:GOTO
   25
80:IF F$=CHR$ 13
   LET Q=Q-10:
   GOTO 100+A
90:GOTO 40
101:G$="0202020207
   ";GOTO 160
102:G$="040404040E
   ";GOTO 160
103:G$="080808081C
   ";GOTO 160
104:G$="1010101038
   ";GOTO 160
105:G$="2020202070
   "
160:FOR B=136TO K
   STEP -4:
   GCURSOR B:
   GPRINT G$;:
   PRINT " ":BEEP
   1,B,3:NEXT B:
   GCURSOR K-2:
   PRINT " ":IF A
   <>WLET M=M+1:
   GOTO 180
170:GCURSOR K:
   GPRINT "082A1C
   7F1C2A08":FOR
   I=0TO 30:BEEP
   1,I,10:NEXT I:
   GCURSOR K:
   PRINT "  "
172:IF C<>0LET Q=Q
   +RND 19*100
175:Q=Q+110:W=RND
   5:K=38:M=0:C=0
180:USING "######"
   :GCURSOR 0:
   PRINT Q
185:IF Q>=4000AND
   EBEEP 5:G=G+1:
   GOSUB 260:E=0:
   GOTO 40
187:IF Q>=8000AND
   TBEEP 5:G=G+1:
   GOSUB 260:T=0:
   GOTO 40
188:GOTO 40
190:M=M+1:IF M>=3
   LET M=0:
   GCURSOR K:
   PRINT " ":K=K+
   8:IF K>=142LET
   K=38:M=0:GOTO
   255
195:GCURSOR K:J=
   RND 3-2:W=W+J:
   IF W<1LET W=1
200:IF W>5LET W=5
205:IF C<>0GOSUB 4
   10:GOTO 229
210:IF RND 50=25IF
   C=0LET C=6:
   GOSUB 410:GOTO
   229
220:GOTO 220+W
221:GPRINT "020702
   0705":GOTO 229
222:GPRINT "040E04
   0E0A":GOTO 229
223:GPRINT "081C08
   1C14":GOTO 229
224:GPRINT "103810
   3828":GOTO 229
225:GPRINT "207020
   7050"
229:IF RND 8=5GOTO
   230+W
230:RETURN
231:P$="0702020202
   ";GOTO 240
232:P$="0E04040404
   ";GOTO 240
233:P$="1C08080808
   ";GOTO 240
234:P$="3810101010
   ";GOTO 240
235:P$="7020202020
   "
240:FOR U=K+12TO 1
   40STEP 4:
   GCURSOR U:
   GPRINT P$:
   GCURSOR U-6:
   PRINT " ":BEEP
   1,U,3:NEXT U:
   GCURSOR 141:
   PRINT "  "
250:IF A<>WRETURN
255:GCURSOR 144:
   GPRINT "082A1C
   7F";G=G-1:FOR
   N=50TO 0STEP -
   1:BEEP 1,N,10:
   NEXT N:A=3
257:IF G<0LET G=0
260:GCURSOR 149:
   GOSUB 261+G:
   RETURN
261:RETURN
262:PRINT "   ";
   RETURN
263:GPRINT "000000
   0008081C";
   RETURN
264:GPRINT "000000
   00222277";
   RETURN
265:GPRINT "08081C
   00222277";
   RETURN
266:GPRINT "222277
   00222277";
   RETURN
310:BEEP 3,200:
   BEEP 1,165,120
   :BEEP 2,180,12
   0:BEEP 2,200:
   BEEP 1,220,100
   :BEEP 1,200
330:WAIT 200:
   CURSOR 0:PRINT
   "Your Score=";
   Q
340:IF H<QPAUSE "Y
   OU MADE HIGH S
   CORE";H=Q:GOTO
   350
345:GOTO 360
350:INPUT "YOUR NA
   ME ? ";H$
360:WAIT 0:PRINT "
   REPLAY (Y,N)"
370:L$=INKEY$ :IF
   L$="Y"GOTO 10
380:IF L$="N"END
390:GOTO 370
410:GCURSOR K:
   GOSUB 410+W:
   PRINT " ":C=C-
   1:RETURN
411:GPRINT "0207";
   :RETURN
412:GPRINT "040E";
   :RETURN
413:GPRINT "081C";
   :RETURN
414:GPRINT "1038";
   :RETURN
415:GPRINT "2070";
   :RETURN

STATUS 1
                1851
```

FX-702P用



ベースボール・ゲーム

源　公久

はじめに

対戦相手は，702で，強打を誇るコンピュータ野球にどう対抗するか？楽しみなゲームです。

プログラムについて

野球のルールをそのまま移したようなプログラムです。サブルーチンや，間接ジャンプが多いので，解読しにくいかもしれません。

あそびかた

〈F_1〉〈Ｐ０〉でスタートします。「( )ＫＡＩ？」と聞いてきます。これは，最終回を決めるもので，普通は９を，時間がない時はもっと少ない数を入れてください。最終回が終わるとゲームセットで，延長戦はありません。

１回表は，さっそくわれわれ人間チーム（Ｍ）の攻撃です。ボール（０）が動いてきて手元で１から３の数に変化します。その数と同じキーを押してください。なお，三つのボールには，それぞれ個性があります。それをまとめると，**第１表**のようになります。

つまり，１はストライクが入りやすいがアウトはとりにくい。３はストライクが入りにくいが，アウトをとりやすい球にしてあるのです。

１回裏は人間チームの守りです。「ＷＨＡＴ？」と聞いてくるので，１から３の数を入れてください。さてあなたは702に勝てるか？Ｐ３とＰ５はオプションです。

Ｐ３をＲＵＮしますと，１回から最終回までの攻防を表示してくれます。ただし，最終回が１回の時は表示が少しおかしくなります。また，１イニングの間に10点以上点を取ったり取られたりすると，出力フォーマットを使っているので＃が表示されます。

《第１表》ボールの種類

表示	球種	見のがした時	打ちそこねた時
1	ストレート	すべてストライク	すべてストライク（空振り）
2	カーブ	$\frac{1}{2}$の割合でボール	$\frac{1}{2}$の割合でアウト
3	シュート	$\frac{2}{3}$の割合でボール	$\frac{2}{3}$の割合でアウト

Ｐ５は両チームの打率を表示します。

それから，10回以上のロングゲームをやる時は，ＤＥＦＭコマンドでメモリを増やしてください。

延長戦をやりたい人は，240行目を240 ＩＦＬ≧Ｋ ；ＩＦＦ＝90 ；ＩＦＭ≒Ｎ ＴＨＥＮ260とするとＯＫです。その時もメモリを増やしておいてくださいよ。

コンピュータチーム（Ｃ）の強さは，120行目で決まります。.8の数字を小さくすると，さらに強くなります。

CHECKER FLAG

影：プロ野球の選手がコンピュータ・ゲームが好きだって知ってるかい？

編：どうして？

影：管理野球にコンピュータを使って，その日の試合をシミュレートしているそうだ。「コンピュータに勝て!!」って指示が選手に出てるんだって。

編：ポケコン??

```
P0: 913 STEPS
 10 VAC :Z=10:A0$="
    ":INP "()KAI",
    K:WAIT 30:PRT "
    PLAY BALL!"
 20 L=L+1:GSB #4:WA
    IT 30:PRT L;"KA
    I OMOTE":F=40
 30 GSB #7:V=V+1
 40 GSB #2:B=INT (R
    AN#*3)+1:GSB #6
 45 A$=KEY:IF A$≠""
    ;WAIT 30:GOTO 6
    5
 50 PRT C$:A$=KEY:W
    AIT 30:IF A$=""
    ;O=160:GOTO 130
 60 IF A$=C$ THEN 1
    40
 65 O=200:GOTO 130
 70 PRT L;"KAI URA"
    :GSB #4:F=90
 80 GSB #7:X=X+1
 90 GSB #2:INP "WHA
    T",B:E=INT (RAN
    #*4)+1:GSB #6
100 IF E=4;PRT C$:O
    =160:WAIT 30:GO
    TO 130
110 WAIT 30:IF B=E
    THEN 140
120 IF RAN#>.8;G=1:
    PRT "HIT":GOTO
    180
125 O=200
130 IF INT (RAN#*B)
    =0 THEN 150
135 GOTO O
140 D=RAN#*Z:IF D>9
    .5;G=4:PRT "HOM
    E RUN":GOTO 180
141 IF D>8.5;G=3:PR
    T "3 BASE HIT":
    GOTO 180
142 IF D>7;G=2:PRT
    "2 BASE HIT":GO
    TO 180
143 IF D>3 THEN 200
144 G=1:PRT "HIT":G
    OTO 180
150 S=S+1:PRT "STRA
    IKE":IF S≥3 THE
    N 200
155 GOTO F
160 T=T+1:PRT "BALL
    ";:IF T≥4;PRT "
     FOUR":GOTO 170
165 PRT "":GOTO F
170 S=0:T=0:IF R=0;
    R=1:GOTO F
171 IF Q=0;Q=1:GOTO
     F
172 IF P=0;P=1:GOTO
     F
173 H=1:GOTO 190
180 S=0:T=0:H=0:J=1
    :FOR I=1 TO G
185 H=H+P:P=Q:Q=R:R
    =J:J=0:GSB 300:
    NEXT I
190 IF F=40;M=M+H:A
    (L)=A(L)+H:W=W+
    1:GOTO 30
195 Y=Y+1:GOTO 80
200 S=0:T=0:U=U+1:P
    RT "OUT":IF U≥3
     THEN 230
210 GOTO F-Z
230 IF L=K;IF N>M;G
    OTO 260
240 IF L≥K;IF F=90
     THEN 260
250 PRT "CHANGE":GO
    TO 110-F
260 PRT "GAME SET-"
    ;M;" M-C";N:END

300 IF F=40;RET
310 N=N+H:A(L)=A(L)
    +H/100:IF L≥K;I
    F N>M;A0$="X":G
    OTO 260
320 H=0:RET

P2: 36 STEPS
 10 WAIT 40:PRT S;"
    S";T;"B";U;"O "
    ;P;#;Q;R:RET

P3: 126 STEPS
 10 PRT "M-";:FOR I
    =1 TO L
 20 PRT #;INT A(I);
    :NEXT I:PRT " "
    ;M
 30 PRT "C-";:FOR I
    =1 TO L-1:PRT #
    ;FRAC A(I)*100;
    :NEXT I
 40 IF N>M;IF A(L)=
    0;A0$="X ":GOTO
     60
 50 PRT #;FRAC A(L)
    *100;
 60 PRT A0$;N

P4: 20 STEPS
 10 P=0:Q=0:R=0:U=0
    :RET

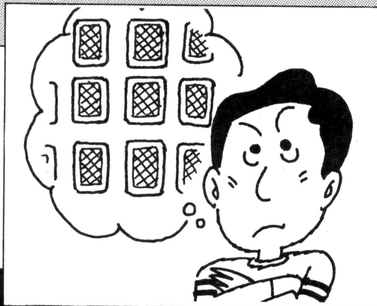
P5: 31 STEPS
 10 SET F3:PRT "M:"
    ;W/V;"  C:";Y/X
    ;:SET N

P6: 76 STEPS
  5 GOTO B+Z
 11 C$="1":GOTO 20
 12 C$="2":GOTO 20
 13 C$="3"
 20 WAIT 2:PRT "
      0","   0","  0
    "," 0":RET

P7: 29 STEPS
 10 WAIT 30:PRT L;"
    KAI ";M;" M-C";
    N:RET
```

FX-702P用

ポケコン神経衰弱



今津　隆司

はじめに

マイコンＢＡＳＩＣマガジン５月号のＰＣ－1211用ポケコン神経衰弱をＦＸ－702P用に移植してアレンジしてみました。

プログラムについて

プログラムは，四つのプログラムエリアに分かれています。Ｐ０はカードのならびかえ，Ｐ１はゲームの進行，Ｐ４は乱数発生，Ｐ５はカード表示用となっています。必ず“ＤＥＦＭ　５”で変数用メモリの増設をしてください。

HOW TO PLAY

プログラム入力後 [Ｆ１] ・ [０] でスタートします。約12秒後に“ＳＴＡＮＤＢＹ Ｏ．Ｋ.”と表示されます。これで準備ＯＫです。

Ｐ．１とＰ．２の２人のプレーヤーによって行ないますが，ポケコンに対してＰ．１は左側，Ｐ．２は右側にすわってください。理由はゲーム中の２人の得点差が角度シンボルで表示されるからです。

Ｐ．１＝Ｐ．２	ＲＡＤ
Ｐ．１＞Ｐ．２	ＤＥＧ
Ｐ．１＜Ｐ．２	ＧＲＡ

表にしたいカードの入力は，左から何番目かで入力します。

[Ｆ１] ・ [１] でもスタートしますが，これはカードのならびかえなしです。

おわりに

ＦＸ－702P用ＢＡＳＩＣとＰＣ－1211用ＢＡＳＩＣとの相互性は相当ありますが，大きな相違点は一次配列の使い方でしょうか。ＰＣ－1211用プログラムは，ＦＸ－702Ｐにたいていは移植可能でしょうが，逆はむずかしい場合が多いと思います（ＰＣ－1211にはＲＡＮ#，ＭＩＤ，ＬＥＮ，ＫＥＹなどがない）。

ＦＸ－702Ｐのユーザーのみなさんがんばりましょう。

CHECKER FLAG

Dr.D：ポケコンのゲームというのは，画面や文字が限られているから，なかなか難しいようじゃな。それでも，みんな苦心した作品を送ってくれておる。結構なことじゃよ。

編：投稿プログラムの中では，ポケコンが一番多いんですよ。でも，ゲームの種類からいくと，限界があるようですね。

Dr.D：このゲームなどは，考えさせるゲームだから，おもしろいな。シミュレートや計算式を使ったものは評判がいいようじゃ。

編：そのうちに，テーマをしぼって読者に投稿をお願いしようと思ってます。これはと思ったらテーマを提供してください。

Dr.D：ど～れ，おもしろいプログラムが着くまでひと休みするか（年ですネ）。

```
+-----------------+
+  PROGRAMED BY   +
+   TAKASHI IMAZU +
+-----------------+

LIST ALL

*** PRG LIST

VAR: 76 PRG: 1280

P0: 354 STEPS
  10 VAC :MODE 5:WAI
     T 40:PRT CSR 4;
     "CARDS CHANGE !
     "
  20 WAIT 0:PRT CSR
     5;"PLEASE WAIT
     !"
  30 A$(21)="A":A$(2
     2)="2":A$(23)="
     3":A$(24)="4":A
     $(25)="5"
  40 A$(26)="6":A$(2
     7)="7":A$(28)="
     J":A$(29)="Q":A
     $(30)="K"
  50 A$(31)="A":A$(3
     2)="2":A$(33)="
     3":A$(34)="4":A
     $(35)="5"
  60 A$(36)="6":A$(3
     7)="7":A$(38)="
     J":A$(39)="Q":A
     $(40)="K"
  70 FOR X=1 TO 10:G
     SB #4:P$=A$(21)
  80 A$(21)=A$(B):A$
     (B)=A$(C):A$(C)
     =P$:NEXT X
  90 GOTO #1

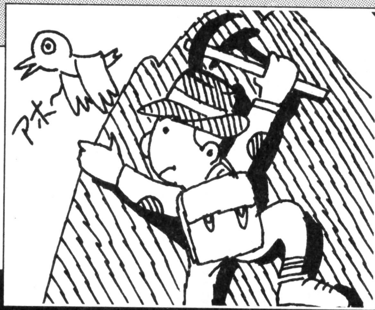
P1: 595 STEPS
  10 MODE 5:FOR H=1
     TO 20:A$(H)="?"
     :NEXT H
  20 WAIT 40:PRT "--
     - STANDBY O.K.
     ---":I=0:J=0:K$
     ="P.1"
  30 WAIT 40:PRT CSR
      5;"PLAYER ";K$
     :GSB #5
  40 INP "     1ST.
     CARD  ",H
  50 IF H>20 THEN 40
  60 IF H<1 THEN 40
  70 IF A$(H)="#" TH
     EN 40
  80 A$(H)=A$(H+20):
     GSB #5
  90 INP "     2ND.
     CARD  ",L
 100 IF L<1 THEN 90
 110 IF L>20 THEN 90
 120 IF INT L=H THEN
      90
 125 IF A$(L)="#" TH
     EN 90
 130 A$(L)=A$(L+20):
     GSB #5
 140 IF A$(H)=A$(L)
     THEN 150
 145 GOTO 200
 150 WAIT 40:PRT CSR
      6;"RIGHT !! ";
     K$:A$(H)="#":A$
     (L)="#"
 160 IF K$="P.1";I=I
     +1:GOTO 170
 165 J=J+1
 170 IF I=J;MODE 5
 175 IF I>J;MODE 4
 180 IF I<J;MODE 6
 185 IF I+J=10 THEN
     240
 190 GOTO 30
 200 WAIT 40:PRT CSR
      6;"BAD !! ";K$
     :A$(H)="?":A$(L
     )="?"
 210 IF K$="P.1";K$=
     "P.2":GOTO 230
 220 K$="P.1"
 230 WAIT 40:PRT CSR
      4;"PLAYER CHAN
     GE !":GOTO 30
 240 WAIT 40:PRT CSR
      4;"ALL RETURN
     !"
 250 WAIT 40:PRT CSR
      3;"P.1=";I;" /
      P.2=";J

P4: 54 STEPS
  10 B=21+INT ((RAN#
     *100)/5)
  20 C=21+INT ((RAN#
     *100)/5)
  30 IF B=C THEN 20
  40 RET

P5: 152 STEPS
  10 WAIT 60
  20 PRT A$(1);A$(2)
     ;A$(3);A$(4);A$
     (5);A$(6);A$(7)
     ;A$(8);A$(9);
  30 PRT A$(10);A$(1
     1);A$(12);A$(13
     );A$(14);A$(15)
     ;A$(16);A$(17);
  40 PRT A$(18);A$(1
     9);A$(20)
  50 RET
```

PC−1211用

クレージー・クライムゲーム



大崎　康雄

ゲームの説明

プログラミング直後，ロード直後，または，メモリをすべてクリアする時は，［SHFT］［N］で，BEEP音の指定から始める時は，［SHFT］［=］で，普通は，［SHFT］［A］でスタートします。途中でゲームをやめた時は続きであることが表示されます。この時，新たにゲームを始める時は，［SHFT］［B］でスタートして下さい。BEEP音の入力の時は，0以外の数字を入力すると，すべて1を入力した時と同じになります。

ゲーム名やハイスコア（階数）とその保持者名が表示されます。自分の位置と次の階の様子が表示されます。

```
ICHI  3 ： ππ=ππ
```

続いて

```
MAN （2  OR  4/5/6） ？ _
```

と表示されますので2，4，5，6のいずれかひとつ入力して下さい。

スタート時と墜落時は，左図のようにでます。位置とは，左側から順に1，2，3，4，5です。この場合は，人が3の位置にいて次の階は3の位置の窓だけがあいている，という意味です。そして，次に5を入力すると，次のような表示がでます。

```
2 ππ∧ππ
CRAZY  CLIMB
```

（数字は階数）また，時々鳥がフンを落下します。これは，よけられません。　のマークの変わりに×の表示がでます（命中した場合)。マークの説明は，**第2表**のとおりです。

注) 墜落のマークは，出ないことがあります。たとえば，5の位置に人がいて5の窓があいている場合に，6を入力した時などです。これは，1や5の位置から外側に出ようとした時に出られないようにしている為です（ただし，階数は他と同様に減ります。人も同様に減ります)。

《第1表》キーの説明

入力の数字	内　容
2	自分の位置から4，5，6のいずれを入力しても上の階へ行けないので前の階へもどる
4	今の位置から上の階へ行く時左上へ進む
5	今の位置から上の階へ行く時真上へ進む
6	今の位置から上の階へ行く時右上へ進む

《第3表》プログラムの内容

行番号	内　容
10〜80	初期設定用
(80〜480)	(ゲームのメイン)
80	自分の位置と次の階の様子
80〜220	人の移動用
230〜400	登った階の様子など
450〜470	開いている窓の決定
480〜540	ゲームの終了(スコアの表示)など

《第2表》マークの説明

マーク	説　明
π	閉じている窓
=	開いている窓（1〜3個でます）
∧	登る人
.	鳥のフン
×	鳥のフンが命中した時
∨	墜落した時

《第4表》メモリの内容

メモリ	内容
A$〜E$	次の階の内容
F$〜J$	人のいる階の内容
K	BEEP音用
L，M	人の移動用
N	階数
Ō	人の数
P	ハイスコア
Q$	ハイスコア保持者名
R	人の位置用
S，T	乱数用

∧や×（および左の注の場合）が表示されると，人が一人減り，5階分落下します（表示は，5階分落下した階数です）。

このようにしてゲームを続けていきます。人は3人いますが，0になるとゲーム終了です。慣れるとフンが3回当たるまでゲームが続けられます。

つけたし

一番端の位置でさらに外側へ行こうとすると，人が一人減って5階分落下し，一番端の位置で真上へあがります。その時，真上の窓が閉じていると，また人がひとり減り5階分落下します。さらに，フンに命中するといっきにゲーム終了となります。くれぐれも入力ミスをしないようにしてください。

ゲームが終了すると，ゲーム・オーバーの表示であなたのスコアが表示されます。ハイスコアを破ると，7文字までの名前が入れられます。最後にハイスコアと名前が表示されて終了です。ただし，ゲーム中に1000階に達するとエラー6をさけるため，表示が出て終了です（この場合，ハイスコアは更新しません）。

プログラムについて

同じような式やプログラム文があるのは，演算スピードを速くするためです。まずい点もあるとは思いますが，どうか目をつぶってください。なお，乱数発生用のS＝SSSSSの部分のSの数を変えると，乱数の出現のパターンが変ります。ただし，Sの数は2～10個までです。使用している変数と，主なプログラム内容は次のとおりです。

```
 10:"N":CLEAR :P=1:Q$="PC-1211"
 20:"=":INPUT " BEEP ? ";K:IF K<>0LET K=1
 30:"A":IF O>0PAUSE " TSUZUKI DESU":PRINT " IYANA TOKI WA - SHFT B":GOTO 440
 40:"B":N=1:O=3
 50:PAUSE " CRAZY CLIMB GAME"
 60:PAUSE USING "####";P;" KAI ";Q$
 70:A$="π":B$="π":C$="=":D$="π":E$="π":M=8
 80:BEEP K:R=M-5:PAUSE " ICHI";R;" : ";A$;B$;C$;D$;E$:INPUT " MAN ( 2 OR 4/
    5/6 ) ? ";L
 90:IF INT L<>LGOTO 80
100:IF (L<>2)IF (L<>4)IF (L<>5)IF (L<>6)GOTO 80
110:IF L=2IF N>1LET N=N-1:GOTO 440
120:IF L=2LET N=1:GOTO 440
130:IF L=4LET M=M-1:IF M<6GOTO 150
140:GOTO 180
150:BEEP 2K:N=N-5:IF N<1LET N=1
160:O=O-1:IF O=0GOTO 490
170:M=6
180:IF L=6LET M=M+1:IF M>10GOTO 200
190:GOTO 230
200:BEEP 2K:N=N-5:IF N<1LET N=1
210:O=O-1:IF O=0GOTO 490
220:M=10
230:F$=A$:G$=B$:H$=C$:I$=D$:J$=E$
240:IF A$(M)="π"LET A$(M)="V":GOTO 260
250:GOTO 290
260:BEEP 2K:N=N-5:IF N<1LET N=1
270:O=O-1:IF O=0GOTO 490
280:GOTO 300
290:A$(M)="∧":S=S+π:S=SSSSS:T=S-INT S:S=T:T=INT 5T:IF T<>0GOTO 350
300:S=S+π:S=SSSSS:T=S-INT S:S=T:T=6+INT 5T
310:A$(T)=".":IF T=MLET A$(T)="X":GOTO 330
320:GOTO 350
330:BEEP 2K:N=N-5:IF N<1LET N=1
340:O=O-1:IF O=0GOTO 490
350:IF F$="∧"GOTO 410
360:IF G$="∧"GOTO 410
370:IF H$="∧"GOTO 410
380:IF I$="∧"GOTO 410
390:IF J$="∧"GOTO 410
400:BEEP K:PAUSE N;" ";F$;G$;H$;I$;J$;"  CRAZY CLIMB":GOTO 70
410:N=N+1
420:IF N=1000GOTO 530
430:BEEP K:PAUSE N;" ";F$;G$;H$;I$;J$;"  CRAZY CLIMB"
440:A$="π":B$="π":C$="π":D$="π":E$="π":USING "####"
450:S=S+π:S=SSSSS:T=S-INT S:S=T:T=1+INT 5T:A$(T)="="
460:S=S+π:S=SSSSS:T=S-INT S:S=T:T=1+INT 5T:A$(T)="="
470:S=S+π:S=SSSSS:T=S-INT S:S=T:T=1+INT 5T:A$(T)="="
480:GOTO 80
490:BEEP 3K:PRINT N;" ";F$;G$;H$;I$;J$;"   GAME OVER"
500:PRINT " YOUR SCORE";N;" KAI"
510:IF N>PPAUSE " HISCORE !":P=N:INPUT " YOUR NAME ? ";Q$
520:PAUSE P;" KAI  BY ";Q$:END
530:O=0:BEEP 5K:PRINT " CHOHJOH NI TSUITA !"
540:PRINT " END !":END

                                      1344STEPS
                                       168MEMORIES
```



HC-20用

THE JIRAI

津久井ひろし

このゲームは，地雷をさけながら，できるだけ多くのポイントをとって，ゴールに進むというものです。ポイントは20×10の計 200 か所余りあり，そのうち第1面では5か所の地雷があります。

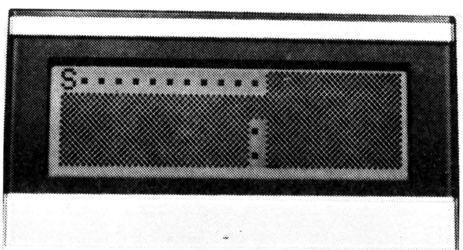
各ポイントは，10～100点の得点があり，地雷をよけながら，できるだけ多くのポイントを取っていきます。あまり多くのポイントをとっていると，地雷に当る確率が多くなりますよ。

3回地雷に当ると死んでしまい，GAME OVER になります。運よく GOAL（G）に達した場合は第2面へ突入です。面数が増えていくと，地雷の数も増えますよ。ですから，面数が低いうちに多くのポイントをとっていくことが，高得点への道ですね！

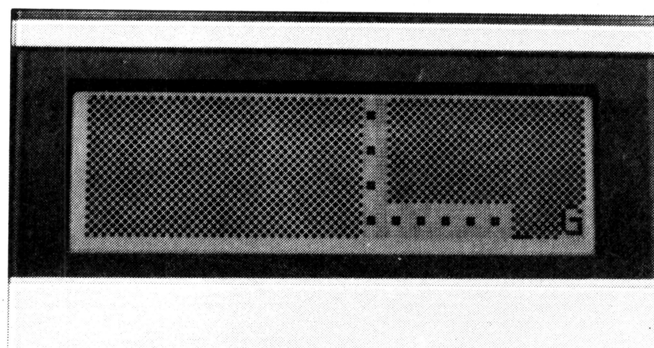
キー操作は，上が[I]，右が[K]，左が[J]，下が[M]です。HC—20は画面が20×4しかありませんので，ゲームセンターのラリーXのような感じでPLAYして行きます。各ポイントの得点表示はしてませんが，ポイントを通過すると■でぬりつぶし，かつ出る音が高ければよい点数であるのです。

1面クリアするごとに，今までポイントした合計得点と残りの人(？)の数が表示され，次の面にいきます。

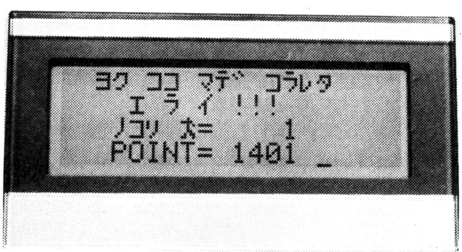
さあ，ガンバッテ10000点をめざしてください。



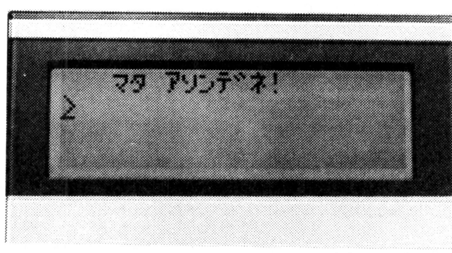
▲《写真1》スタートの画面



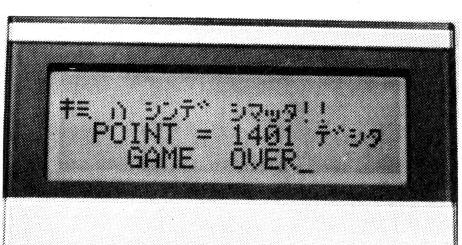
▲《写真2》ゴール目前，ガンバレ!!



▲《写真3》1面をクリアーした画面



▲《写真5》もう一度？の問いに，Noと答えると……



◀《写真4》地雷を踏んでしまった

CHECKER FLAG

編：早くも，HC―20プログラムが登場です。MBマガジンは，マイコン仲間の最新プログラムが載っていますから，よろしく。

Dr.D：ははは，ベーマガのPRもするとは大したものだ。わしからもお願いするよ。読者諸君，ぜひベーマガを愛読してくれたまえ。

影：（二人の話には耳？もくれずゲームに熱中している） ねぇDr.！意外におもしろいですよ，このゲームは。

Dr.D：なにが意外かね，さっきから夢中になっているくせに。たまには，自分でゲームを作ってみたまえ！

編：このゲームは，内容はもち論ですが，音楽もシャレたものですよ。

Dr.D：そうだな。ゲームにピッタリの音楽を考えるのも大変だからな。そのうちに，音楽だけの遊びも登場するかもしれんな。今から準備しておかなくちゃいかんな（と，大声で発声練習を始めだした）。

編，影：音楽も，人によっては雑音になりかねないね。ウン!!

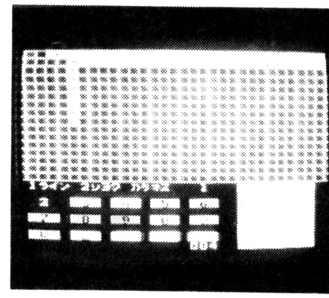
```
10 REM ::::::::::::::::::
20 REM :  THE  ZIRAI   :
30 REM ::::::::::::::::::
40 SCROLL 9
50 WIDTH 20,10,2
60 DIM L(20,10):R=1:Z=3
70 PRINT"ｷﾐ ﾊ ｺﾉ ｼﾞｺﾞｸﾉ
ﾄﾁ ｦ   ﾌﾞｼﾞﾆ ﾄｳﾘ ｺｾﾙｶ?"
80 PRINT""
90 PRINT"    GOOD LUCK !
";
100 FORB=26 TO 2 STEP -1
110 SOUND B,1
120 NEXT B
130 CLS:PRINT"ﾃﾞｷﾙﾀﾞｹ ｵｵ
ｸﾉ Point ｦ ﾄｯﾃ G ﾆ ﾑｶｯﾃ
ｸﾀﾞｻｲ｡";:SOUND 15,5:FOR
U=0TO500:NEXTU
140 PRINT"Point ﾊ ｵﾄ ｶﾞ
ﾀｶｲﾎﾄﾞ ﾖｲﾃﾝｽｳﾃﾞｽ｡";:SOUN
D 15,5:FOR U=0TO500:NEXT
U
150 PRINT"1 ﾒﾝ ｸﾘｱ ｽﾙｺﾞﾄ
ﾆ ｼﾞﾗｲ ﾉ ｶｽﾞｶﾞ ﾌｴﾏｽ｡";:S
OUND 15,5:FOR U=0TO500:N
EXTU
160 FOR U=0TO500:NEXTU:S
OUND 25,1
170 PRINT"KEY ﾉ ｿｳｻ"
180 PRINT"          I":SO
UND 20,2
190 PRINT"        J   K":
SOUND 20,2
200 PRINT"          M
    ";:SOUND 20,4
210 FOR U=0TO500:NEXTU:S
OUND25,1
220 RANDOMIZE VAL(RIGHT$
(TIME$,2))
230 CLS:LOCATE3,2:PRINT"
ｲﾏ ｼﾞﾗｲ ｦ ｳﾒﾃﾙ!
240 LOCATE5,1:PRINT"SCRE
EN ->"R
250 FOR M=0 TO 19
260 FOR N=0 TO 9
270 L(M,N)=INT(RND(1)*90
+10)
280 LOCATEM,N:PRINT"▒";
290 NEXT N
300 SOUND 10,1
310 REM ** ｼﾞﾗｲﾉ ｾｯﾃｲ **
320 NEXT M
330 FOR S=0 TO R*5
340 X=INT(RND(8)*19)
350 Y=INT(RND(9)* 9)
360 L(X,Y)=1
370 NEXT S
380 L(0,0)=0
390 L(19, 8)=5
400 LOCATE 19,8 :PRINT"G
";
410 LOCATE 0,0:PRINT"S";
420 FOR U=0 TO 2
430 SOUND 8,1:SOUND0,3
440 NEXT U
450 SOUND 15,4
460 X=0:Y=0
470 REM ** Keyﾉ ﾊﾝﾀﾞﾝ **
480 H$=INKEY$
490 IF H$="M"THEN A=0:B=
1:GOTO540
500 IF H$="K"THEN A=1:B=
0:GOTO540
510 IF H$="J"THEN A=-1:B
=0:GOTO540
520 IF H$="I"THEN A=0:B=
-1:GOTO540
530 GOTO 480
540 X=X+A:Y=Y+B
550 IF (X<0)OR(X>19)THEN
 X=X-A:Y=Y-B:GOTO480
560 IF (Y<0)OR(Y> 8)THEN
 X=X-A:Y=Y-B:GOTO480
570 IF L(X,Y)=1 GOTO 640
580 IF L(X,Y)=5 GOTO 680
590 P=P+L(X,Y)
600 SO=L(X,Y)
610 L(X,Y)=0
620 LOCATEX,Y:PRINT"･";:
SOUND INT(SO/4),1
630 GOTO 480
640 Z=Z-1:IF Z=0 THEN GO
TO 790
650 FOR C=0TO20:SOUNDRND
(8)*25 ,1:NEXT
660 GOTO 480
670 REM ** 1 ﾒﾝ Clear **
680 CLS:PRINT"  ﾖｸ ｺｺ ﾏﾃﾞ
 ｺﾗﾚﾀ":PRINT"    ｴ ﾗ ｲ
 !!!"
690 PRINT"   ﾉｺﾘ ﾀﾏ=   "Z
700 PRINT"   POINT="P;
710 RESTORE 970
720 FOR U=0 TO 22
730 READ F,G
740 SOUND F+7,G
750 NEXT U
760 R=R+1
770 GOTO 220
780 REM ** GAME OVER **
790 CLS:PRINT"":PRINT"
ｷﾐ ﾊ ｼﾝﾃﾞ ｼﾏｯﾀ!!"
800 PRINT"  POINT ="P"ﾃﾞ
ｼﾀ"
810 PRINT"    GAME  OVER
";
820 RESTORE 940
830 FOR U=0 TO 10
840 READ A,B
850 SOUND A,B*2
860 NEXT U
870 CLS:PRINT"":PRINT" D
O YOU PLAY AGAIN?":PRINT
""
880 PRINT"     [Y] or [N
]";
890 U$=INKEY$
900 IF U$="Y"THEN CLS: P
RINT"":PRINT"  Let's try
 again !":SOUND 25,1 :FO
R U=0TO500:NEXTU:GOTO50
910 IF U$="N"THEN CLS:PR
INT"    ﾏﾀ ｱｿﾝﾃﾞﾈ!":SOUN
D 10,10 :END
920 GOTO 870
930 REM ** End Music **
940 DATA 2,4 ,2,3, 2,1,
2,4, 4,3 ,3,1, 3,3, 2,1,
 2,3, 29,1
950 DATA 2,8
960 REM ** OK  Music **
970 DATA 1,2, 1,1, 3,1,
5,1, 3,1, 5,1, 3,1
980 DATA 2,2, 2,1, 4,1,
6,3, 7,1
990 DATA 7,1, 6,1, 5,1,
7,1, 6,1, 5,1, 6,1, 7,1,
 8,2, 7,1, 8,4
```

トミーから16ビット「ぴゅう太」発売！日本語ベーシック内蔵！

トミーが16ビット・グラフィック・コンピュータ「ぴゅう太」を発表，価格59,800円で８月に発売される予定です。低価格ながら，16ビットのＣＰＵを使用しており，最大の特徴は，オリジナルのカラー・グラフィック・システムで16色の絵が自由に描けることです。これは，タテ24×ヨコ32のマスに画面が分割され，さ



らに，１マスがタテ８×ヨコ８の64ドットになっています(写真右)。まず，64ドットで１マスの絵を作り，これを画面上の768マスの任意の位置へ移動します。このようにして，全部のマスを埋めて絵を描き上げるものです。もう一つの特徴は，トミーオリジナルのコンピューター言語・Ｇ－ＢＡＳＩＣです。パソコン入門者が簡単にプログラムを作れるように，イケ(ＧＯ)，カケ(ＰＲＩＮＴ)などの日本語による命令語を採用しています。主な仕様は,ＣＰＵにＴＭＳ9995（16ビット），スクリーン構成は32文字×24行，グラフィック機能は256×192ドット16色,サウンド機能は擬音４種類。付属品は，ジョイ・コントローラ２本，アンテナ・スイッチ・ボックスなどが付いています。小学校高学年から，中学生・高校生を中心に，多くの人に使ってもらいたいという気持を込めて,トミーでは「ぴゅう太」を，「遊ぶ・学ぶ・描く」の三拍子そろった,プレジャー＆インテリジェント・ツールと呼んでいます。



ＮＥＣ８万円台のミニＦＤ発売！

ＮＥＣが，家庭用パーソナル・コンピュータＰＣ－6000シリーズの周辺機器として,89,800円の低価格薄型ミニ・フロッピ・ディスク・ユニットＰＣ－6031を発表しました。発売は７月下旬を予定しています。また，これと合わせて，３個のバス・スロットを持つ拡張ユニットＰＣ－6011（19,800円）と，システム・ディスクの働きを持つ拡張ＢＡＳＩＣカートリッジＰＣＳ－6001Ｒ（9,800円）も発表しています。

ＰＣ－6031は，記憶容量143.36ＫＢで厚さが従来の½と薄型化しています。ドライブを制御するコントローラを内蔵し，必要に応じて最大４台までの接続が可能です。なんといっても，８万円台の低価格というのが魅力です。

ＰＣ－6011は,ＰＣ－6031用Ｉ／Ｏポートの働きを備え，各種のＲＯＭカートリッジ，ＲＯＭ&ＲＡＭカートリッジなど最大３個まで併用して動作させることができます。また，ＰＣＳ－6001は，ＰＣ－6031用ディスク・コントロール・プログラムを備え，７種類の新しい命令語（ＧＥＴ，ＰＵＴ，ＣＩＲＣＬＥ，ＲＥＮＵＭ，ＨＥＸ＄，ＢＳＡＶＥ，ＢＬＯＡＤ）を内蔵するなどの特徴があります。なお，ミニ・フロッピ・ディスク・ユニットＰＣ－6031を動作させるには，拡張ユニットＰＣ－6011および拡張ＢＡＳＩＣカートリッジＰＣＳ－6001Ｒが必要です。

ここで，ＰＣ－6000ファンにうれしいプレゼントがあります。見て楽しくマイコンが覚えられる「楽しくチャレンジ・パソコンプラザ」（監修 片方善治先生）の本を10名にプレゼントします。ご希望の方は，編集部のプレゼント係までハガキをお送りください。



ＮＥＣのミニＦＤ

リスト・リーダー登場！

㈱テックメイトからユーザー待望のリストリーダーが発売されました。このリストリーダーは，紙面上にプリントアウトされたリストを，上からなぞるだけでそのリストを読みこんでくれるという画期的な装置です。各種パソコン接続用ケーブル，また，読みこみ用リストも続々と発表するそうです。

リストを読みこむといっても，リストのよごれなど悪条件がある場合などには，100％正確に読みこめるわけではありません。また文字の大きさや文字の型が異っていると読みこめない場合もあります。

文字の違いや文字の大きさの違いがある場合には，まずはじめに，読みこみたい文字の標準型を登録すれば，読みこめるようになりますし，その方法も非常に簡単です。文字パターンは，64種登録できますから（標準出荷時には，ＥＰＳＯＮ　ＭＰ－80用の文字パターンが登録されています）使用の度合の高い英数字（大文字）英記号等を登録して，カナやグラフィック文字など，認識できない文字や誤認識した文字を修正するようにすればよいわけです。

また，修正も操作はスクーンエディットで行なうことができます。

価格は……………ＣＡＸ－21本体　37，000円
リスト読みこみ用プログラム
ＰＣ－8001用
ＡＰＰＬＥⅡ用
ＦＭ－８用
ディスク版 各15，000円
カセット版 各13，000円

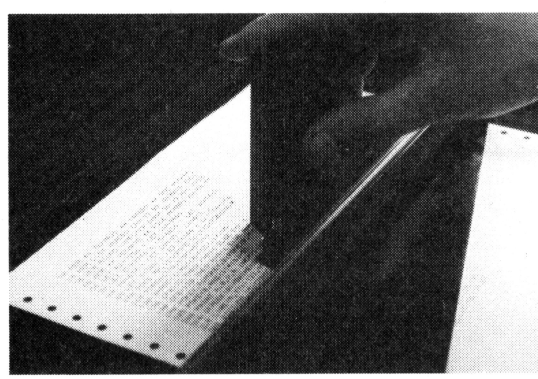
問い合わせ，カタログ請求先
〒153　東京都目黒区中目黒5－28－14
㈱テックメイト　ＭＢ係



▲スピードと確実さがメリットのリスト・リーダー



▲このように読込まれる



▲定規をあててなぞるだけでＯＫ

パソコン専用テープ発売！

日立マクセルから，手ごろな長さのパソコン専用カセットテープ“ＣＰ－10”（価格270円），“ＣＰ－15”（価格　300円）が発売になりました。ＣＰ－10は片面５分，ＣＰ－15は７分30秒で，パソコンのデータ用にはピッタリ。詳細は〒104 東京都中央区銀座３－３－１日立マクセル「マイコンＢＡＳＩＣ係」へどうぞ。



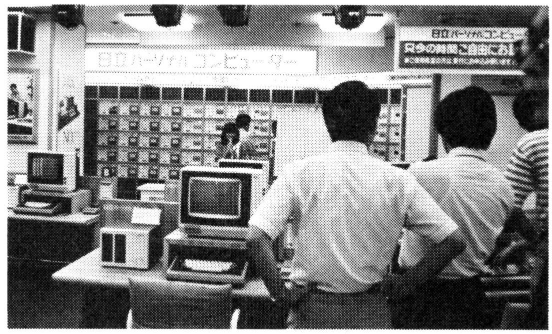
Basic Magazin Hot Information

銀座にパソコンランドが！日立ローディ・プラザ

日立のローディ・プラザ(銀座)に，パソコンランドが開設されました。320平方mの広いスペースには，自由操作コーナー，プレイ・スタンド，ソフト紹介コーナーなど7つのコーナーがあります。実務コーナーでは，ベーシック・マスターLⅢマークⅡによる在庫管理・給与計算・漢字プロセッサーのデモが行なわれ，



▲プレイスタンドは順番待ちがでるほど



▲自由に使えるパソコンがズラリ。夏休みの穴場だ！

プレイ・スタンドでは，エアー・コンバット，アルデバランなどのゲームが走っています。自由操作コーナーは，誰でも自由にパソコンを操作でき，パソコンミニ講座やゲーム大会などの楽しい催しが，ここで開催されます。ソフト紹介のコーナーには，約80種のソフトがズラリ，もちろん貸し出しも行なっています。場所は，国電有楽町駅から徒歩で2分，有楽フード・センターの中です。開館時間は10:30～20:00 年中無休ですからぜひ一度行ってみてください。

★パソコン・メーカー問合わせ先住所一覧★

- **シャープ**：〒545 大阪市阿倍野区長池町22－22商品信頼性本部……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **シャープビジネス**：〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 販推部……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **日本電気**：〒108 東京都港区芝5－33－7(徳栄ビル) パソコン事業部……………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **日立家電**：〒105 東京都港区西新橋2－15－12（日立愛宕別館）……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **富士通**：〒105 東京都港区虎ノ門2－3－13「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **東レ**：〒103 東京都中央区日本橋室町2－2…「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **コモドールジャパン**：〒105 東京都港区浜松町1-1-11 住友東新橋ビル………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **タンディラジオシャック**：〒182 東京都調布市多摩川1－44－1……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **東京芝浦電気**：〒105 東京都港区虎ノ門1－26－5（第17森ビル）ＯＡ事業部………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **松下通信工業**：〒226 神奈川県横浜市緑区佐江戸 600…「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **三井物産電子販売㈱**：〒105 東京都港区西新橋2－11－5……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **三洋電機ビジネス機器販売**：〒570 大阪府守口市京阪本通2-18システム機器販売課「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **カシオ**：〒160 東京都新宿区西新宿2－6　新宿住友ビル……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **ＥＰＳＯＮ**：〒399-07 長野県塩尻市広丘原新田80 信州精器……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **アムデック**：〒559 大阪市住之江区新北島5－2－65…「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **トミーパソコン事業部**：〒124 東京都葛飾区立石7－9－10……………………「マイコンＢＡＳＩＣ」係
- **日立マクセル**：〒104 東京都中央区銀座331…………「マイコンＢＡＳＩＣ」係

■メーカー別主要機種名

- **シャープ**：ＭＺ－80Ｂ／ＭＺ－80Ｋ２Ｅ／ＭＺ－2000／ＰＣ－1211(ポケコン：シャープビジネス担当)
- **日本電気**：ＰＣ－6001／ＰＣ－8001／ＰＣ－8801
- **日立家電**：ＭＢ－6890(レベルⅢ)／ＭＢ－6885（ベーシックマスター・ジュニア）
- **富士通**：ＭＩＣＲＯ８
- **コモドール・ジャパン**：ＶＩＣ－1001
- **タンディラジオシャック**：ＴＲＳ－80
- **東芝**：パソピア(ＰＡ7010／7012)
- **松下通信工業**：ＪＲ－100
- **三井物産**：シンクレア
- **カシオ**：FX-9000P／FX-702P／FX-602P／FX-502P
- **三洋電機**：ＰＨＣ－10／ＰＨＣ－20／ＰＨＣ－25／ＰＨＣ－8000
- **ＥＰＳＯＮ**：ＨＣ－20
- **アムデック**：コンピュミュージック
- **トミー**：ぴゅう太

ＰＣ-6001用
ＭＵＳＩＣ　ＨＥＬＰＥＲ

7月号のＭＵＳＩＣ　ＨＥＬＰＥＲで入力するコードによって，正しいアルペジオが得られないことがありましたので，今月号で訂正および改良させていただきます。

まず，メジャーはそのままでＯＫです。ＣならＣ＄です。７thコードは＃を使ったときだけ変わって，Ｇ＃７ならＧ７＄に１をたしてＧ８＄にします。Ｅ＃７ならＥ８＄です。

マイナーはEmならＥ１＄に，ｍを1にします。また＃のときは１をたして２にします。Ａ＃ｍならＡ２＄です。マイナー７thはDm7ならＤ９＄，ｍ７を９にします。＃のときは９に１をたし10にして，０を使ってＦ＃ｍ７ならＦＯ＄にします。とにかく＃のときは１をたすと覚えてください。

実際の使いかたは，先月号を見てください。基本的な使いかた，実際の音楽データの入力方法は同じでコード入力の記号だけ変わります。

尚，一般的な曲であれば先月号のプログラムでも十分な演奏ができます。

```
1 CLEAR 1000
100 REM MUSIC HELPER
101 REM ｻｸｲ ﾋﾛｼ
102 REM
110 REM ===  Major  ===
120 C$="o4l8ceso5c"
125 CS$="o4l8c+fs+o5c+"
130 D$="o4l8df+ao5d"
135 DS$="o4l8d+sa+o5d+"
140 E$="o4l8es+bo5e"
150 F$="o4l8cfao5c"
155 FS$="o4l8c+f+a+o5c+'
160 G$="o4l8dsbo5d"
165 GS$="o4l8cd+s+o5c"
170 A$="o4l8c+eao5c+"
175 AS$="o4l8dfa+o5d"
180 B$="o4l8d+f+bo5d+"
200 REM ===  Minor  ===
210 C1$="o4l8cd+so5c"
215 C2$="o4l8c+es+o5c+"
220 D1$="o4l8dfao5d"
225 D2$="o4l8d+f+a+o5d+"
230 E1$="o4l8esbo5e"
240 F1$="o4l8cfs+o5c"
245 F2$="o4l8c+f+ao5c+"
250 G1$="o4l8dsa+o5d"
255 G2$="o4l8d+s+bo5d+"
260 A1$="o4l8ceao5c"
265 A2$="o4l8c+fa+o5c+"
270 B1$="o4l8df+bo5d"
300 REM ===   7th   ===
310 C7$="o3l8a+o4ces"
315 C8$="o3l8bo4c+fs+"
320 D7$="o4l8cdf+a"
325 D8$="o4l8c+d+sa+"
330 E7$="o4l8des+b"
340 F7$="o4l8d+fao5c"
345 F8$="o4l8ef+a+o5c+"
350 G7$="o4l8dfsb"
355 G8$="o4l8cd+f+s+"
360 A7$="o4l8c+esa"
365 A8$="o4l8dfs+a+"
370 B7$="o4l8d+f+ab"
400 REM === Minor 7th ==
410 C9$="o4l8cd+so5a+"
415 C0$="o4l8c+es+b"
420 D9$="o4l8dfao5c"
425 D0$="o4l8d+f+a+o5c+"
430 E9$="o4l8esbo5d"
440 F9$="o4l8fs+o5cd+"
445 F0$="o4l8ef+ao5c+"
450 G9$="o4l8sa+o5df"
455 G0$="o4l8f+s+bo5d+"
460 A9$="o4l8esao5c"
465 A0$="o4l8fs+a+o5c+"
470 B9$="o4l8f+abo5d"
```

ＰＣ-8001用　ＫＵＭＯベーダー（７月号69ページ）

7月号の，ＰＣ－8001用ＫＵＭＯベーダーのマシン語用ダンプ・リスト中にバグがありました深くお詫び致します。訂正箇所および内容は，右リストのワク囲みのとおりです。

Dr.D：誠に申し分けがない。わたしとしたことが，全く気付かずにＯＫを出してしまった。深く反省している。

編：一番反省しているのは私です。愛読者の中には，はるばる遠方から電話による問い合わせをしていただき感謝しています。

影：これで，また貯金が増えました。みなさんにプレゼントできる日も近いようです。私がしっかりと保管していますから，どうぞご心配なく。

Dr.D，編，影：ごめんなさ～い！

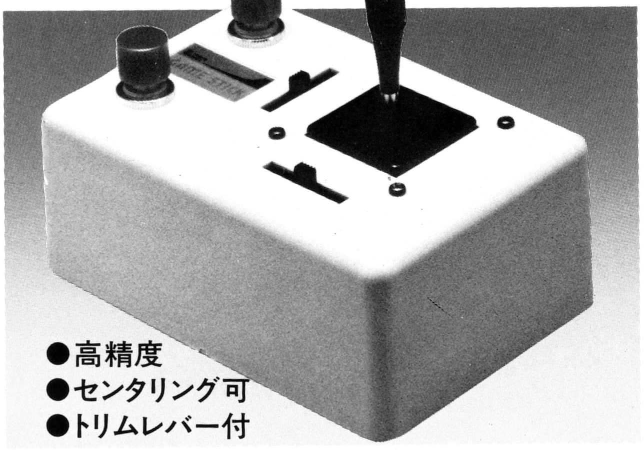
```
D000: 2A 00 E0 DB 00 D6 BF C2 16 D0 7D D6 90 C2 11 D0 ; 0808
D010: C9 2C 2C C3 1F D0 D6 30 C0 7D D6 54 C8 2D 2D 22 ; 0784
D020: 00 E0 2C 2C 36 20 2C 2C 36 E4 2C 2C 36 E5 2C 2C ; 04CB
D030: 36 20 01 6E 00 09 36 20 23 23 36 93 23 23 36 3C ; 02EB
D040: 23 23 36 86 23 23 36 86 23 23 36 3E 23 23 36 92 ; 03CC
D050: 23 23 36 20 C9 00 00 00 3A 03 E0 3D C2 70 D0 DB ; 059C
D060: 09 D6 BF C0 2A 00 E0 23 23 23 23 23 23 22 02 E0 ; 053E
D070: 2A 02 E0 36 20 7D D6 78 6F D2 7D D0 25 7C D6 F3 ; 0825
D080: C2 8A D0 26 E0 2E 03 36 01 C9 36 8A 22 02 E0 C9 ; 06E0
D090: 26 E0 2E 04 36 06 2C 36 E0 2A 04 E0 7E 3D CA 23 ; 056C
D0A0: D1 CD 90 D1 16 04 1E 04 7E D6 8A CA 34 D1 CD AF ; 0864
D0B0: D1 C2 A8 D0 01 70 00 09 15 C2 A6 D0 CD 90 D1 36 ; 0836
D0C0: 20 23 23 36 20 23 23 36 89 23 23 36 20 01 72 00 ; 02D0
D0D0: 09 36 EF 23 23 36 E4 23 23 36 E5 23 23 36 EE 01 ; 055A
D0E0: 72 00 09 36 95 23 23 36 87 23 23 36 87 23 23 36 ; 03C8
D0F0: 95 01 72 00 09 36 EE 23 23 36 EC 23 23 36 EC 23 ; 0528
D100: 23 36 EF 01 72 00 09 7E D6 87 C2 14 D1 C3 3E D1 ; 0718
D110: 00 00 00 C9 CD 90 D1 01 78 00 09 54 5D 2A 04 E0 ; 0538
D120: 72 23 73 3A 04 E0 D6 20 C8 3A 04 E0 3C 3C 32 04 ; 05B0
D130: E0 C3 99 D0 3E 20 D3 40 26 E0 2E 03 36 01 CD 90 ; 0748
D140: D1 CD C8 D1 00 00 00 00 00 01 72 00 09 36 20 23 ; 042C
D150: 23 36 20 23 23 36 20 23 23 36 20 01 72 00 09 36 ; 0263
D160: 20 23 23 36 20 23 23 36 20 23 23 36 20 01 72 00 ; 0267
D170: 09 36 20 23 23 36 20 23 23 36 20 23 23 36 20 2A ; 025D
D180: 04 E0 36 01 3E 00 D3 40 00 00 00 00 00 C3 23 D1 ; 0423
D190: 2A 04 E0 56 23 5E 62 6B C9 3A 00 E1 3D C8 CD 58 ; 06C0
D1A0: D0 CD 00 D0 CD 90 D0 CD 58 D0 CD 58 D0 C9 00 7E ; 09CE
D1B0: D6 3C CA BE D1 3D 3D CA BE D1 23 23 1D C9 26 E1 ; 0871
D1C0: 2E 00 36 01 23 23 1D C9 36 20 23 23 36 20 23 23 ; 02C9
D1D0: 36 20 23 23 36 20 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; 01BB
```

ソフトの総合デパート

RAM

Super Game Stick

大好評!



●高精度
●センタリング可
●トリムレバー付

appleⅡ用 ¥12,800　FM-8用 ¥12,800
PC-6001 PC-8001用 ¥9,800

スーパーパドル(2本組)

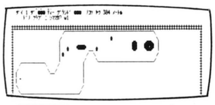
新発売!



¥9,800
(APPLEⅡ　FM-8用)

¥4,800 (FM-8用ソフト カラーアート)

オリジナルソフト



●PC-8001、MB-6890用
カントリーゴルフ……………… ¥3,000
ホールカセット(オプション18ホール)…… ¥2,000

●新発売 4人マージャン(マシン語＋BASIC高圧です/PC-8001)…… ¥3,000
●天中殺占い(PC-8001、MB-6890)…… ¥3,000
●スコールインベーダー(マシン語の高速ゲーム/MB-6890)…… ¥3,000
●4人マージャン(ライトペンも使える、対コンピューターマージャン/MB-6890) ¥3,000
●インベーダー6890(マシン語、4面以上はオソロシイー/MB-6890)…… ¥3,000
●ザ・バクダン(落ちてくる爆弾を処理しよう/PC-8001)…… ¥2,500
●オートログコントロール(ハムの整理に、プリンター必要/Appleplus)…… ¥3,500
●逆アセンブラ(マシン語、アスキー出力、多種のコマンド/MZ-80K2E)…… ¥3,000
●ザ・エイリアン(本物のはく力、音、スピードバッグン/VIC-1001)…… ¥3,000
●スタートレック(あなたは艦長、クリゴンをやっつけろ/MB-6885)…… ¥3,000
●インベーダートレック(リアルタイムスタートレックです/MB-6885)…… ¥3,000
●平安京エイリアン(マシン語とBASIC、高速です/MB-6885)…… ¥3,000
●ギャラクシーウォーズ(マシン語HIRE本物の感触/MB-6890)…… ¥3,000
●デイープスキャン(潜水艦をやっつけろ、マシン語HIRES/MB-6890)…… ¥3,000
●マシン語ピンボール(ハヤイ、スゴイ、ゲームセンターをMZの画面で/MZ-80K2E) ¥2,500
●潜水艦撃沈(6ヶ以内の爆雷で、サブマリンをやっつける/PC-8001)…… ¥2,500
●暗剣殺占い(貴方の本日の悪い方向/MZ-80K2E HUBASIC)…… ¥3,000
●ルナーレスキュー(マシン語です。救助隊はいん石の中を、/MB-6885) ¥2,500
●オセロ(ビギナーはハンデがもらえます。/MB-6885)…… ¥2,500
●マージャン(対コンピューター2人マージャン/MB-6885)…… ¥3,000
●ベースボール(カーブ、シュート、ストライク、/MB-6885)…… ¥2,000
●インベーダー(空からおりてくるエイリアンをやっつけろ/MB-6885)…… ¥2,000
●逆アセンブラ(6800のマシン語をアセンブラに、/MB-6885)…… ¥1,500
●ヘッドオン(コンピューターカーをよけよう/MB-6885)…… ¥2,000
●ドンキーコング(逐に登場、マシン語ドンキーコングゲーム/MZ-80K2E) ¥3,000
●LOADER & SAVER(マシン語テープのバックアップ等、MZユーザーの必需品/MZ-80K2E)…… ¥3,000
●ザ・ギャンブラー(ダービー・ルーレット・ポーカー・スロットマシン/MZ-80K2E)…… ¥3,000
●コスモファイト(マシン語スクランブル。4種の難関を突破せよ/MZ-80K2E)…… ¥2,500
●PCGコスモファイト(PCG版コスモファイト/MZ-80K2E)…… ¥3,000
●カーレース(HIRESマシン語カーレース。アクセル2段切り換え/MB-6890)…… ¥3,000
●スペースビーⅡ(MZ-80K2E)…… ¥2,500
●ポラリス(MZ-80K2E)…… ¥2,500
●バルーンボンバー(MZ-80K2E)…… ¥2,500
●PCG4人マージャン(MZ-80K2E)…… ¥2,500
●HIRESエイリアンアタック(MB-6885)…… ¥3,000
●アステロイドフォール(MZ-80K2E)…… ¥2,500
●アステロイドフォール(MZ-80B)…… ¥3,000
●PCGアステロイドフォール(MZ-80K2E＋PCG8000)…… ¥3,000

☎(03)255-7846

(株)富士音響マイコンセンターRAM
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)
〒101/TEL.(03)255-7820・4857・4858
年中無休

(株)富士音響マイコンセンターRAMⅡ
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)〒101/TEL.(03)255-2644

月刊「ラジオの製作」はエレクトロニクス・ホビーのあらゆる分野をわかりやすく解説している入門誌です。ソフトとハード両面の知識を幅広く得られる、最新の情報を毎号掲載しています。

月刊 ラジオの製作

8月号絶賛発売中　特別定価650円

付録：秋葉原テクノ・マップ／CB全国マップ／ハム国試申請書類一式

8月号の主な内容

★**特集**：KING OF HOBBYアマチュア無線をはじめよう！開局予定者必読！ハム開局の手続き、楽しみかたなどをわかりやすく解説している…………

★**製作記事**：ステレオ式カラオケ・マシン▶テスタ用高精度オーム計▶FMラジオ用1CH～12CHテレビコンバータ▶1IC電子オルガン▶スイッチング・レギュレータ▶ハム局用定電圧電源▶デジタル・レベル・チェッカ………他

★**ハム関係**：アマチュア無線国家試験申請書の書きかたと送りかた…………他

★**オーディオ**：スピーカのしくみをさぐる▶ヘッドホン・ステレオ新製品解説…

★**BCL／CB**：キミの受信機の感度をあげるアンテナ・カップラ製作………他



新連載　ホーム・コンピュータ・システム製作！

6月号より、パソコンを利用したホーム・コンピュータ・システムの連載を開始しました。応用範囲が広く、だれにでもチャレンジできるユニークな記事が毎号載っています。

今月は……………
PC-6001／PC-8001！

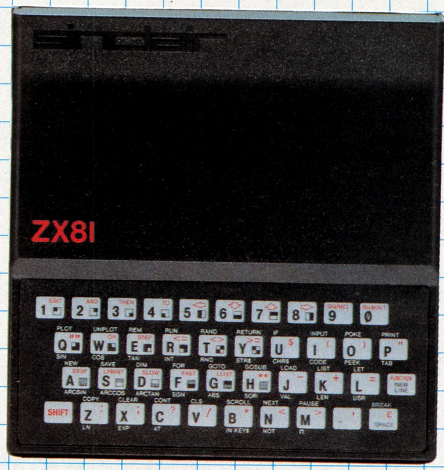
★ゴキブリ撃退システム for PC-6001
光センサを使い、小さなゴキブリの動きを感知するシステム。ゴキブリの通った数をカウントする。応用無限！

★温度自動測定記録システム for PC-8001
測定温度をリアルタイム・表示する他プリンタ打出しやテープにデータセーブ可能！

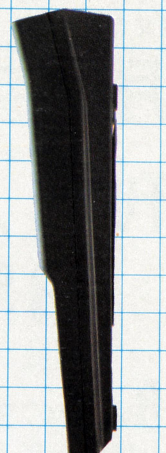
テクノ時代のエレクトロニクス誌

電波新聞社　出版販売部
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話(03)445-6111

ぼくたちのスタイル。



●シンクレアZX81〈平面〉167mm(巾)×175mm(奥)×40mm(高)



●シンクレアZX81〈側面〉



●ZXプリンタ〈平面〉



●ZXプリンタ〈側面〉

シンクレアZX81 ¥38,700

フットワークのいいコンピュータが欲しかった。こ

〔はじめてでもわかりやすい説明書つき：ハイテックなコンパクトデザイン：システムアップもできる高性能〕

BASICプログラミングがたちまち君のものになる。

ほんとに手軽なコンピュータがあらわれた。やさしいBASICプログラミング説明書がついているから、まったくはじめてコンピュータをいじる人でも、すぐにマスターできてしまう。初級用のものから高度なものまでプログラムできる高性能なので、いろいろなゲームやシミュレーションだってお手のモノ。うまくつかえるようになったら、別売りの16K RAMパックやZXプリンタでグレードアップしよう。軽快なフットワークで、誰にでも、気軽につかえてしまう"シンクレアZX81"は、コンピュータの新しいスタイルなのであります。

名ばかりのパソコンが多すぎたんだ。

パソコンのパーソナルは「個人用」って意味だけど、値段も高かったし、操作もむずかしかった。"シンクレアZX81"は、性能はパソコンなんだけど、だれでも、ひとりに一台、って感じでしたしみやすいから、君だけの、ほんとに君ひとりのコンピュータってことで、プライベート・コンピュータって呼んでほしい。で、その性能は、●ディスプレイはふつうの家庭用TV。UHF33chに信号を送ってくれ。文字はもちろんグラフィック表示やアニメーションを映しだす。●命令語（たとえばINPUT）はキーひとつ（Iと押すだけ）でタイプインできてしまう。●間違えてタイプインしたとき、その場でシンクレアがミスを君におしえてくれる構文エラーチェック機能というすごい性能をもっている。●カセットテープインターフェイス内蔵だから、君がつくったプログラムやゲーム用ソフトのための外部メモリには、ふつうのカセットテープレコーダがソクつかえる。●つかいやすくて、その上高性能の"シンクレアZX81"。

プライベート・コンピュータって、呼んでほしい。

シンクレアZX81 展示・即売のお知らせ　マイクロコンピュータショウ'82　大阪●6月30日(水)→7月3日(土)/大阪マーチャンダイズ・マート

sinclair

シンクレア ZX81 PRIVATE COMPUTER

英国シンクレア社製 ●おもな仕様●CPU:Z80A ●ROM:8K BASICインタープリタ ●RAM:1K(16Kに拡張可)●キーワード入力方式●構文エラーチェック機能●TVモジュレータ内蔵●カセットインターフェイス内蔵●浮動小数点演算BASIC●数値範囲:±10 $^{\pm 38}$●数値精度:9$\frac{1}{2}$桁●関数計算機能●疑似グラフィック:20個●エクスプレッション・エバリュエータ●多次元変数配列 **オプション**●16K RAMパック/¥19,800/ZX81後部に差し込み、プログラムやデータの記憶容量を16倍に拡張します。●ZXプリンタ/¥34,800/ZX81に接続する1行32文字のプリンタ。グラフィック表示やスクリーン・コピーもできます。**ソフトウェア**●三井物産電子販売㈱まで直接お問い合わせください。

※ZXプリンタは5月26日発売予定です。





●16K RAMパック〈側面〉

●オプションの16K RAMパック、ZXプリンタの写真は、本体と同じ縮小率です。



●BASICプログラミング・マニュアル

家庭用TVだけ用意すればOK。必要な付属品はすべてこの価格に入っている。

付属品:BASICプログラミング・マニュアル、ACアダプタ、TV接続ケーブル、カセットテープレコーダ接続ケーブル

れはぼくたちの毎日にぴったりのシステムだ。

お求めは三井ダイレクトサービスで

英国シンクレア社の〝シンクレアZX81″は、選びぬかれた商品をお手軽にお求めいただける三井ダイレクトサービスがお届けいたします。

ご注文のしかた

申込書の「ご注文」項に∨印をつけ、必要事項をご記入、ご捺印のうえ、三井物産電子販売(株)宛にご郵送ください。(18才未満の方は、ご父兄の署名、捺印を必要とします。) **〈お支払方法〉**申込書のお支払方法欄のご希望のものに∨印をおつけください。

現金書留　現金書留封筒に申込書を同封し、三井物産電子販売㈱宛にご送金ください。

銀行振込　ご注文時に下記口座までお払い込みください。
●三井銀行日比谷支店 (普通) 5055918 三井物産電子販売(株)
●富士銀行新橋支店 (普通) 934891 三井物産電子販売(株)

代金引換　商品お届け時に代金を頂きます。なお、お届け前にご連絡を差しあげます。

〈お届け日数〉現金書留、銀行振込の場合、当社にて入金確認後、通常2週間でお届けいたします。**代金引換**の場合、申込書到着日から2〜4週間以内にお届けいたします。**〈返品・交換〉**なお、返品、交換を希望される場合は商品到着後4日以内に三井物産電子販売㈱宛にご返送願います。返送品到着後、返金または交換させていただきます。**〈品質保証〉**1年間無償保証

資料のご請求

申込書の「資料のご請求」項に∨印をつけ、三井物産電子販売(株)まで、ご郵送ください。

お電話でもご注文できます。

申込書を使わずに、お電話でのご注文もお受けしています。資料のご請求や技術相談なども、お気軽にお問い合わせください。(電話受付、午前9時〜午後5時、土・日曜、祝日は休み)

●ご注文、資料・カタログなどのお問い合わせ三井物産電子販売(株)三井ダイレクトサービス係
TEL03-502-0803〜4 〒105 東京都港区西新橋2-11-5(呉ビル)

●技術に関するお問い合わせ(株)エルサポートネットワーク シンクレア技術サポート係
TEL03-553-5954 〒104 東京都中央区新富町1-11-7(ミツヤ第3ビル)

●販売元……………三井物産電子販売株式会社
●技術サポート……………株式会社エルサポートネットワーク
●輸入元……………三井物産株式会社

申込書　BUF08D　sinclair

どちらかご希望の項に∨印をおつけください。　□ご注文　□資料のご請求

お名前(フリガナ)　㊞　男・女　年令　才　ご職業

ご住所(フリガナ)
〒　都道府県
TEL　(　)

●ご注文のかたは下欄にご記入ください。

	コード	数量	単価	金額
シンクレアZX81	11		¥38,700	
16K RAM パック	18		¥19,800	
ZX プリンタ	27		¥34,800	
梱包・送料	91		¥ 1,200	
合計	*		*	

お支払方法
□現金書留
□銀行振込
□代金引換

●配送先:日本国内のみとします。
●コード11、18、27の商品はそれぞれ梱包・送料が1台に付1,200円必要ですが1度に注文する組合せが11と18、11と27、18と27又は11と18と27の場合も1,200円となります。

保護者ご署名捺印欄(注文者が18才未満のとき)
ご氏名　㊞
ご住所　〒

シンクレアZX81は全国の三省堂書店でもお求めいただけます。神田本店スルガ台下03-233-3312〜15(代)池袋店池袋パルコ03-987-0511-3 高田馬場店BIG BOX03-208-7841-2 新宿店小田急スカイタウン03-343-4871-3 渋谷店東急文化会館03-407-4545-7 自由が丘店東急プラザ03-718-2108-9 大井店阪急百貨店03-775-1111(大)三鷹店三鷹センター0422-44-4904 調布店ロイヤルプラザ0424-87-6632 西船橋店駅前プラザ0474-34-3111-2 札幌店駅前プラザ東急011-212-2507-10 旭川店PART I 0166-26-2631(代)名古屋店名古屋ターミナルビル052-562-0077-9



成長するパソコン。Jr.は基本からはじめます。

ベーシックマスターJr. HINT
MB-6885 ¥89,800

カラーディスプレイC14−1180…￥98,000
カラーアダプターMP−1710……￥10,000
拡張RAM MP−9785…………￥30,000

くらしを豊かに…
「日立新技術シリーズ」
HINT
日立の新技術、新アイデアから生まれた、代表商品です。この基本技術は日立パーソナルコンピューターに共通して生かされています。

★商品のお問い合わせ、クレジットのご相談、カタログのご請求はお近くの日立の家電品取扱販売店へお気軽にどうぞ。
★日立ベーシックマスターには保証書がついています。ご購入の際には、必ず記入事項をご確認のうえ、お受取りになり、大切に保存してください。

品質を大切にする〈技術の日立〉

日立パーソナルコンピューター

HITACHI

——生活と技術をむすぶ——

日立家電販売株式会社

〒105 東京都港区西新橋2−15−12（日立愛宕別館）TEL（03）502−2111

電波新聞社〒141東京都品川区東五反田1-11-15電話03(445)6111 定価300円（送料250円） 雑誌18361−8